KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
w KRAKOWIE, ul. Mikołajska Nr 2.

Członkowie Towarzystwa otrzymują Okólnik rybacki bezpłatnie. Wkładka roczna Członka wynosi 4 kor., w Królestwie i Rosyi 2 rb., w Niemczech 4 mk. Opłata od ogłoszeń prywatnych: za całą stronicę 28 kor., za 1/2 str. 14 kor., za 1/4 str. 7 kor., za 1/8 str. 4 kor. Żądający ogłoszenia powinien równocześnie podać rozmiary tegoż i nadesłać przypadającą należytość. Autorowie, nadsyłający artykuły do „Okólnika rybackiego", otrzymają na żądanie wynagrodzenie.



OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO

W KRAKOWIE

Nr. 100. **Lipiec i Sierpień 1908.**

Od Wydziału.

Prosimy Szan. Członków o łaskawe rychłe zapłacenie wkładek do rąk naszego skarbnika, WP. Bronisława Śliwińskiego, w Krakowie, ul. Basztowa L. 8. (w gmachu Towarzystwa wzajemnych ubezpieczeń). *Dr F. W.*

Dary i zapomogi.

WPan Dr Stefan Dobrzański zapłacił za r. 1908 wyższą wkładkę 10 kor.; WPan Stanisław Postawka 7 kor. 62 hal.; WPan Władysław Kozłowski za r. 1907 i 1908 5 rbl., a WP. Jan Kania za r. 1908 5 kor.

Zarząd dóbr JO. ks. Sanguszki w Krzyżu (WPan Franciszek Śnieszko) darował nam na zarybianie sadzawek włościańskich w powiecie Dąbrowskim, do rąk naszego delegata, WPana Józefa Miodońskiego, 40 kóp narybku karpia japońskiego (higoi).

Od c. k. Ministerstwa rolnictwa otrzymaliśmy na wniosek c. k. Namiestnictwa na rok 1908 wyższą zapomogę 4800 kor. – Za dary te i zapomogi wyrażamy najuprzejmiejsze podziękowanie. *Dr F. W.*

Ruch członków.

Zmarli: Franciszek Bochenek; Konstantyn Zwarzyłło Wiszniewski; Ekscel. Dr Andrzej hr. Potocki, członek honorowy i dożywotni; Bohdan Stawiarski; Alfons Borowski. Cześć Ich pamięci!

Wystąpili z Towarzystwa WWPP.: Kazimierz Ostaszewski; Stanisław Bohdanowicz; Juliusz Baar; Dr Ludwik Szalay; Zygmunt Ziembicki (z końcem r. 1908); Włodzimierz Żuławski; Stanisław Maszczakiewicz.

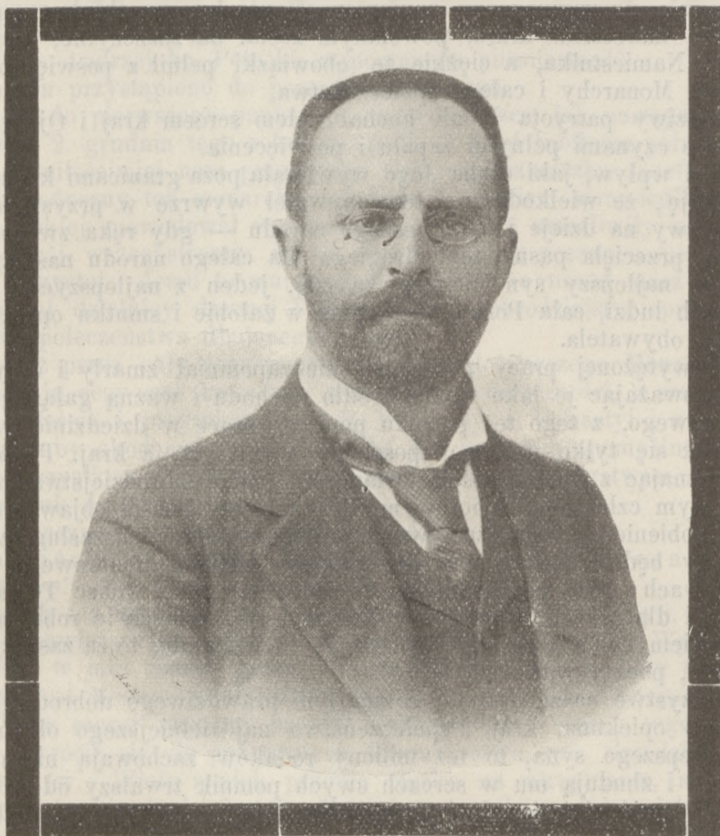
Przystąpili do Towarzystwa nowi członkowie WWPP.: Dr Gustaw Bielański, c. k. starszy fizyk powiatowy, Kraków; Dr Stefan Pawlik, profesor Akademii rolniczej, Dublany; Ks. Adam Orłowski, rzym.-kat proboszcz, Tyrawa Wołoska; Zarząd lasów państwa Skole, Demnia Wyżnia; Ks. Wacław Choynacki, proboszcz, Harasymów; Waleryan Łaszkiewicz, c. k. leśniczy, Krościenko-Huta; Zarząd dóbr Krzyżtoporzyce; Pierwsza galicyjska Spółka akcyjna fabryki sody amoniakalnej w Podgórzu; Dr E. Sidler, generalny dyrektor pierwszej galicyjskiej akcyjnej fabryki sody amoniakalnej w Podgórzu; Józef Walenda, dyrektor pierwszej galicyjskiej akcyjnej fabryki sody amoniakalnej w Podgórzu; M. Rzędowski, szef biura pierwszej galicyjskiej akcyjnej fabryki sody amoniakalnej w Podgórzu; S. Poczyński, werkmistrz pierwszej galicyjskiej akcyjnej fabryki sody amoniakalnej w Podgórzu; Erwin Pregler, leśniczy, Świerczów; Kazimierz Dobrowolski, sekretarz zarządu dóbr, Werynia; Jan Montalbetti, sekretarz gminy, Niżniów; Tadeusz Starzyński, właściciel dóbr, Derewnia; Konstanty Oraczewski, agronom, Żerosławice; Błażej Ryłko, właściciel realności, Kalwarya; Wilhelm Ripper, właściciel realności, skarbnik filii Banku hipotecznego, Kraków; Józef Dorawski, urzędnik Miejskiej Kasy oszczędności, Kraków.

Z powodu niepłacenia wkładek wykreśleni zostali z listy członków na zasadzie § 8. statutów pp.: Karol hr. Starzeński; Towarzystwo rolnicze w Winnicy; Karol Ledóchowski; Karol Bronec; Józef Kaczmarczyk; Piotr Mycielski; Samuel Plesner; Leon Rogoziński; Adolf Szulakowski; Towarzystwo rolnicze w Łomży; Eugeniusz Wojnowski; Michał Witkowski; Bolesław Żardecki.

Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego zamianował delegatem WPana Waleryana Łaszkiewicza, c. k. leśniczego w Krościenku-Hucie koło Chyrowa. *Dr. F. W.*

Ś. p. Andrzej hr. Potocki.

Wspomnienie pośmiertne.



Ś. p. Dr Andrzej hr. Potocki, c. k. Namiestnik, b. Marszałek kraju.

Dr Andrzej hr. Potocki, c. k. Namiestnik, były Marszałek kraju, urodzony 10. czerwca 1861 r. w Krzeszowicach, zakończył życie 12. kwietnia 1908 r. we Lwowie, zamordowany skrytobójczo przez zwyrodniałego zbira.

Jako syn Adama hr. Potockiego i Katarzyny z hr. Branickich Potockiej, pochodził z rodziny, której hasłem było: „żyć dla kraju i w kraju“. Jeszcze w latach chłopięcych odumarł Go ojciec, a wychowaniem Jego zajęła się matka, osoba niezwykłego hartu duszy, wielkiego serca, wielkiej cnoty i gorącej miłości ojczyzny, wszczepiając mu cnoty rodzinne i wprawiając do służby publicznej.

Jak zbawiennym był wpływ matki, okazało się w całym blasku wówczas, kiedy zmarły, wyszedłszy z lat młodzieńczych, rozpoczął działalność publiczną. Jako człowiek był bowiem sprawiedliwym, dobroczynnym i czułym na wszelką nędzę ludzką, matkę swą uwielbiał, a zawarłszy związki małżeńskie, był najlepszym, kochającym mężem i ojcem. Przy wrodzonych zdolnościach i wytrwałej nauce zebrał olbrzymie zapasy wiedzy, aby je potem oddać na usługi kraju. Idealny kierunek wychowania sprawił, że zmarły był zwolennikiem pracy rzeczywistej i wytrwałej, a brzydził się wszelkim rozgłosem.

W młodym bardzo wieku rozpoczął wypełnianie obowiązków służby publicznej w różnych dziedzinach, a wytrwałą pracą, poświęceniem, zdolnością i bystrością umysłu zdobywał sobie uznanie i zaufanie szerokich kół społeczeństwa, tak, że zaszczycony zaufaniem Monarchy, po chlubnem pełnieniu obowiązków marszałka kraju, powołanym został na zaszczytne, lecz trudne stanowisko Namiestnika, a ciężkie te obowiązki pełnił z poświęceniem, ku zadowoleniu Monarchy i całego społeczeństwa.

Prawdziwy patryota Polak kochał całem sercem kraj i Ojczyznę, nie słowami, ale czynami pełnymi zapału i poświęcenia.

Urok i wpływ, jaki osoba Jego wywierała poza granicami kraju, wzbudzał nadzieję, że wielkoduszny ten obywatel wywrze w przyszłości przeważne wpływy na dzieje i losy naszego narodu — gdy ręka zwyrodniałego zbrodniarza przecięła pasmo tego drogiego dla całego narodu naszego życia.

Zginął najlepszy syn Ojczyzny naszej, jeden z najlepszych i najszlachetniejszych ludzi, cała Polska pogrążona w żałobie i smutku opłakuje zgon najlepszego obywatela.

Przy wytężonej pracy publicznej nie zapomniał zmarły i o rybactwie krajowem, uważając je jako ważne źródło dochodu i ważną gałąź gospodarstwa narodowego, z tego też powodu popierał pracę w dziedzinie rybactwa, gdziekolwiek się tylko do tego sposobność nadarzyła, a kraj. Towarzystwo rybackie, uznając z wdzięcznością świądczone sobie dobrodziejstwa, zamianowało go swym członkiem honorowym. Przy tej sposobności objawiło się Jego zacne usposobienie i skromne ukrywanie prawdziwych swych zasług, zapytany bowiem, czy będzie łaskaw przyjąć godność członka honorowego, odpisał w tych słowach: „Nie poczuwam się do żadnych zasług wobec Towarzystwa rybackiego i dlatego nie wiem, czy Towarzystwo właściwie robi, mianując mnie członkiem honorowym. Gdyby jednak to nastąpiło, to za zaszczyt, choć niezasłużony, poczytywać sobie będę“.

Towarzystwo nasze utraciło w zmarłym prawdziwego dobrodzieja i najżyczliwszego opiekuna, kraj i społeczeństwo najdzielniejszego obrońcę, Ojczyzna najlepszego syna, to też miliony rodaków zachowają nieśmiertelną pamięć Jego i zbudują mu w sercach swych pomnik trwalszy od spiżu.

Hołd i cześć nieśmiertelnej pamięci zacnego, sprawiedliwego człowieka, dzielnego obywatela i najlepszego syna Ojczyzny naszej!

Dr F. W.

L. 1805.

PROTOKÓŁ
XXXI. Uroczystego Walnego Zgromadzenia członków krajowego Towarzystwa rybackiego
odbytego dnia 29. maja 1908 r. w sali Rady powiatowej w Krakowie.

Obecnych 33 członków, przewodniczy Prezes, Dr Ferdynand Wilkosz. Po godzinie 3. otwiera Prezes posiedzenie, witając w tak pokaźnej liczbie zebranych członków i zaprasza na sekretarza p. Romana Hessla.

Przed przystąpieniem do porządku dziennego poświęcił Prezes kilka gorących słów wspomnieniu ś. p. Andrzeja hr. Potockiego, honorowego członka kraj. Tow. rybackiego, którego to przemówienia obecni wysłuchali stojąc. Zarazem nadmienił Prezes, iż zaraz po tym smutnym wypadku przesłał na ręce wdowy telegram kondolencyjny, za który wdowa przesłała podziękowanie. Wobec poruszonej myśli uczczenia Zmarłego przez postawienie

pomnika, sądzi, że postąpi po myśli członków, stawiając wniosek, aby Tow. rybackie przyłączyło się do kosztów na ten cel kwotą 50 kor. — Wniosek ten przyjęto jednogłośnie. (Przemówienie Prezesa, poświęcone wspomnieniu Zmarłego, umieszczone jest w całości w niniejszym „Okólniku“, w artykule p. t.: „S. p. Andrzej hr. Potocki, wspomnienie pośmiertne“).

Poczem przystąpiono do porządku dziennego.

1) Co do pierwszego punktu przemówił Prezes, jak następuje:

„Dnia 2. grudnia tego roku przypada 60-letni jubileusz pełnych chwały rządów najmiłościwiej nam panującego Cesarza Franciszka Józefa I.

Wielkoduszny ten monarcha, wiedziony uczuciem sprawiedliwości i miłości ojcowskiej spowodował wydanie ustaw, które umożliwiły narodowi naszemu rozwój wszechstronny na tle narodowem, z poszanowaniem tradycyi i mowy ojczystej. Jemu to mamy zawdzięczyć, że naród nasz wyjątkowo w tej jednej dzielnicy dawnej Polski używa dobrodziejstw sprawiedliwego i o dobro społeczeństwa dbającego rządu.

To też przez cały czas panowania Najmiłościwszego Monarchy rodacy nasi zwracają oczy swe ku niemu z uczuciem wdzięczności, z sercami napełnionemi miłością i przywiązaniem do Monarchy i Dynastyi i z serdecznem życzeniem, aby ukochany nasz Monarcha dla szczęścia i pomyślności naszego narodu i wszystkich ludów monarchii austryackiej w czerstwem zdrowiu żył i panował jak najdłuższe lata.

Temi uczuciami przejęci wznieśmy okrzyk:

Najjaśniejszy Pan, Franciszek Józef I., Cesarz i Król niech żyje!“

Okrzyk ten zgromadzeni z zapałem, trzykrotnie powtórzyli.

2) Omawiając punkt drugi, nadmienił Prezes, iż, kiedy Wydział zastanawiał się, w jaki sposób uczcić jubileusz Najj. Pana, doniosły dzienniki, iż życzeniem jest Monarchy, aby Jubileusz Jego uczczono nie wspaniałymi obchodami, ale raczej ofiarami na cele dobroczynne. Wobec tego postanowił Wydział zwrócić się do pokrewnych Towarzystwu ryb. dziedziną zawodowych rybaków. Wielu z nich pracuje ciężko na utrzymanie, a na starość niema środków do życia i staje się ciężarem rodziny lub uciekać się musi do publicznego miłosierdzia. Tow. katolickie rybaków zawodowych w Dębnikach pod Krakowem utworzyło właśnie kasę zapomogową dla podupadłych rybaków, tę więc kasę postanowił Wydział wspomódz zasiłkiem 1000 kor. i stawia wniosek:

„Na uczczenie Jubileuszu 60-letniego, pełnego chwały panowania Najmiłościwszego Monarchy, Cesarza Franciszka Józefa I., ofiaruje krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie dar w kwocie 1000 koron Towarzystwu katolickiemu rybaków w Dębnikach pod Krakowem, jako fundusz na udzielanie wsparć podupadłym rybakom, z zastrzeżeniem, że obdarowane Towarzystwo ma zdawać corocznie krajowemu Towarzystwu rybackiemu w Krakowie sprawę z udzielenia wsparć“.

P. Dr Juwenal Rozwadowski zwrócił uwagę, że skoro corocznie obdarowane Towarzystwo ma zdawać sprawę z udzielenia wsparć, to w takim razie chyba tylko procent będzie używany na zapomogi, a kapitał pozostanie cały, czyli, że będzie to fundacya, któraby była wolną od stempla i pozostawała pod opieką władzy politycznej. Gdyby udzielano wsparć z kapitału, zdawanie sprawy musiałoby z czasem ustać wobec wyczerpania funduszu. Stawia więc wniosek, aby utworzono fundacyę pod zarządem Tow. katolickiego rybaków.

W odpowiedzi zaznaczył Prezes, iż fundacya na długi czas nie miałaby znaczenia, gdyż fundusz jest mały, a procent roczny 40 kor. nawet dla jednego rybaka byłby wsparciem zbyt szczupłem. W przeciwnym razie można

będzie udzielać wsparć zaraz. Towarzystwu kat. rybaków pozostawi się udzielanie zapomóg według jego uznania, chodzi tylko o kontrolę, aby pieniądze były odpowiednio użyte. — Wniosek Wydziału, poddany pod głosowanie, został przyjęty większością.

Prezes stawia wniosek, aby o obydwóch tych uchwałach zawiadomić telegraficznie c. k. Kancelaryę gabinetową. — Wniosek jednogłośnie przyjęto.

P. Michał Sasorski, prezes kat. Tow. rybaków, zaznaczając, że dola rybaków rzeczywiście jest bardzo smutną, składa imieniem tegoż Towarzystwa za tak hojny dar gorące podziękowanie.

3) Protokół ostatniego Walnego Zgromadzenia z dnia 27. maja 1907 r., ogłoszony drukiem w „Okólniku rybackim“ Nr. 94, str. 154, przyjęto bez zmian.

4) Prezes podaje do wiadomości, iż tego roku ustępuje z Wydziału jeden z najczynniejszych członków, c. k. radca szkolny, prof. Kajetan Kosiński i stawia wniosek, aby Walne Zgromadzenie w uznaniu jego wybitnych zasług około podniesienia rybactwa krajowego, za długoletnie, gorliwe wypełnianie obowiązków członka Wydziału, wreszcie za ofiarne popieranie słowem i czynem działalności Towarzystwa i pozyskiwanie dla tegoż nowych członków, zamianowało go przez wdzięczność i na pamiątkę członkiem honorowym. — Wniosek ten przyjęli zgromadzeni oklaskami.

5) Sprawozdanie kasowe za r. 1907, ogłoszone drukiem w „Okólniku rybackim“ Nr. 98, str. 44, przyjęto do wiadomości i na wniosek p. Zielińskiego, członka Komisyi rewizyjnej, udzielono Skarbnikowi absolutoryum.

6) Nastąpił odczyt prof. Józefa Rozwadowskiego p. t.: *Sieja i sielawa* (drukowany w niniejszym „Okólniku“). W ciągu odczytu zaznaczył Prelegent, iż już dzisiaj dzięki staraniom Wydziału sieja buja po Czarnym Stawie w Tatrach. Jeżeli się próba powiedzie, to wkrótce i inne jeziora tatrzańskie, jak stawy Gąsienicowe, Czarny Staw nad Morskiem Okiem i t. d. otrzymają sieję. Wyjątkowo Morskie Oko nie nadaje się do tego celu. — Za piękny i zajmujący odczyt podziękowali zgromadzeni oklaskami.

7) Sprawozdanie z czynności w r. 1907 ogłoszone było drukiem w „Okólniku rybackim“ Nr. 97, str. 2. Omawiając ważniejsze sprawy, oznajmił Prezes, iż Towarzystwo ciągle się rozwija. Członków liczy obecnie 521, pomimo, że wielu wystąpiło, wielu wykreślono z powodu niepłacenia wkładek, a wielu zmarło. Jest nadzieja, że liczba ta jeszcze wzrośnie, ponieważ co miesiąc po kilku członków przybywa.

Rybactwo rozwija się, zwłaszcza stawków włościańskich, do których zakładania Towarzystwo gorliwie i nieustannie zachęca, przybywa coraz więcej, szczególnie tam, gdzie znajdują się chętni delegaci, jak w powiecie Dąbrowskim, Rudeckim i Delatyńskim. Stan włościański, który dotąd stronił od gospodarstwa rybnego, zaczyna się skłaniać ku niemu coraz więcej. Broszury Dra F. Wilkosza o hodowli ryb w małych stawach rozdało dotąd Towarzystwo 4093 egzemplarzy.

Zgłoszeń o rady i wyjaśnienia przybywa coraz więcej. Dotychczas odpowiadało się wszystkim, nawet nieczłonkom. Wobec jednak ogromnej liczby zgłaszających się, zmuszone jest Towarzystwo ze zrozumiałych powodów żądać od nich przedewszystkiem, aby się wpisali, o ile nie są członkami, a następnie dopiero udziela żądanych wyjaśnień. Koszta wkładki wobec korzyści, jakie członkowie zyskują, są znikomo małe.

Rewiry rybackie pozostawiają jeszcze wiele do życzenia, gospodarka na nich zła, dzierżawcy jeszcze się nie wyrobili na gospodarzy. Szukając tylko zysku dla siebie, poddzierżawiają rewiry spekulantom, ci zaś udzielają znowu zezwoleń na łowienie ryb innym osobom i t. d. Przeciw temu walczy Towarzystwo wszelkimi możliwymi sposobami, jednakże ściganie winnych

jest trudne, gdyż poddzierżawcy ukrywają się i przedstawiają jako zastępcy dzierżawców. Kiedy dzierżawcy zrozumią, że dobrze zagospodarowany rewir może dać utrzymanie całej rodzinie, to zapewne gospodarka na rewirach się podniesie i nadużycia ustaną.

Co do ochrony ryb stara się Towarzystwo zapobiegać zanieczyszczeniom rzek i nieprawnemu łowieniu ryb. Szczególnie baczną uwagę zwraca na fabryki zbudowane w pobliżu rzek i potoków. Najskuteczniejszym środkiem jest pozywanie do sądu, niestety dzierżawcy przeważnie chcieliby, aby Tow. rybackie wnosiło skargi i ściągało koszta, a to przedewszystkiem przecież do nich należy. Jeżeli właściciel fabryki będzie wiedział, że za nadużycie dobrze musi zapłacić, to będzie się strzegł. W Niemczech np. sądy za takie przewinienia nakładają wysokie kary. Dzisiaj proces nie jest pisemny, więc krótko, czasem na jednej rozprawie sprawa może być załatwioną. Pożądanem byłoby, aby członkowie wiadomości powyższe rozszerzali. Co się tyczy regulacyi, pozostawiania schronisk dla ryb i ochrony tarlisk udało się Towarzystwu po długich staraniach uzyskać zarządzenie, iż plany regulacyjne każdorazowo, przed zatwierdzeniem, muszą być przedkładane Wydziałowi krajowemu, a referent rybactwa w tymże Wydziale, p. Tadeusz Rozwadowski, stawia odpowiednie wnioski dla ochrony ryb.

Inspektorat rybacki obecnie nie istnieje, gdyż od śmierci ostatniego ispektora, posady tej dotąd nie obsadzono. Krajowe rybactwo jest więc bez opieki. Tow. rybackie czyniło w tym kierunku starania, ale tak c. k. Namiestnictwo, jak i Wydział krajowy, odpowiedziały odmownie. Ponieważ jednak opieki jakiejś koniecznie potrzeba, przeto rozpoczęło Towarzystwo w ostatnim czasie u c. k. Ministerstwa rolnictwa starania o ustanowienie wydziałów rewirów rybackich po myśli § 27. ust. ryb., których zadaniem jest ochrona i opieka nad rybactwem, tudzież udzielanie rad i wskazówek gospodarstwom rybackim. W Galicyi rolę wydziałów rewirów rybackich spełnia Wydział krajowy, nie ma jednakże na to odpowiednich funduszów.

Instytucya posyłek markowych dotąd się nie rozwinęła. Zapomocą posyłek markowych można przesyłać wszelkie produkta rolne na odległość 200 klm. do 20 kg., a na odległość 400 klm. do 10 kg. i to bez żadnych trudności, jedynie za przylepieniem do tego celu przeznaczonej marki, na której urzędnik wybija pieczęć. Korzyść jest ogromna, gdyż wskutek usunięcia pośrednika, rybak może wziąść wyższą cenę za ryby, a nabywca taniej kupić. Sprawę tę należy o ile możności popierać. W Austryi Górnej posyłki markowe mają szerokie zastosowanie, u nas niestety nie. Naczelnicy stacyi, zapytywani w tej sprawie przez Prezesa, oświadczyli, iż tylko bardzo rzadko posyłki markowe się zdarzają.

Karty rybackie, które przeznaczone są dla właścicieli i dzierżawców, tudzież ich pomocników, bywają wydawane także innym osobom, co oczywiście jest nadużyciem, gdyż obchodzi się ustawę, ujmuje dochodu Wydziałowi krajowemu (książeczka rybacka kosztuje 10 kor. oprócz stempli), a nadto otwiera się drogę do przestępstw. W innych prowincyach starostwa badają, czy ilość żądanych przez dzierżawcę kart zgadza się rzeczywiście z liczbą jego pomocników. Organa czuwające nad rybołowstwem powinny znać odnośne przepisy.

Delegatów brakuje Towarzystwu jeszcze około w 20 powiatach. Jest to sprawa bardzo ważna, to też pożądanem jest, aby członkowie przedstawiali osoby, któreby się podjęły czynności delegatów.

W ciągu roku zmarli następujący członkowie: Dr Julian Dunajewski, członek honorowy; Katarzyna hr. Potocka, członek dożywotni; członkowie zwyczajni: Karol Hippmann, Emil Jordan Stojowski, Jan Kwiatkowski, Stanisław Matkowski, Stefan Dłużewski, Franciszek Bochenek, Konstanty

Zwarzyłło Wiszniewski, Bohdan Stawiarski, Alfons Zborowski. — Pamięć zmarłych członków uczcili zgromadzeni przez powstanie.

P. inż. Tadeusz Rozwadowski oświadcza, że książeczki rybackie wydaje się osobom, które dają do pewnego stopnia gwarancyę, że nadużyć popełniać nie będą. Inne osoby muszą wprzód okazać oświadczenie dzierżawcy, iż im na łowienie ryb zezwoli, gdyż zdarzały się pod tym względem nadużycia. Co do kart rybackich, zdarza się, iż łowią na nie ryby pomocnicy, którzy już w danym rewirze służby nie pełnią, ale w innym, lub nawet zupełnie jako pomocnicy pracować przestali. Chodziłoby tu o stały nadzór. — Co do wydziałów rewirów rybackich, to nie zdaje sobie sprawy, jakby to u nas wyglądało. Np. na Wiśle od Oświęcimia do Tarnobrzegu jest 38 rewirów, których dzierżawcy wybieraliby wydział. Czy możliwem jest odpowiednie dozorowanie przez taki wydział na tak olbrzymiej przestrzeni, a nadto czy znalazłyby się odpowiednie fundusze? Wprawdzie w innych prowincyach są wydziały rewirowe, ale każdy rewir ma osobny wydział, który nadto składa się nawet nie z dzierżawców, ale z innych osób interesujących się rybactwem. Jedynem wyjściem jest tutaj zorganizowanie instytucyi np. inspektoratu, któ ryby posiadał władzę wykonawczą. — Plany regulacyjne bywają przedkładane, jednakże z nich nic się nie wie, niewidocznem jest przecież na planie, czy rzecz odcięta jest łęgiem, czy odsypiskiem szutrowem, wobec czego ocena jej ze względów ochronnych jest niemożliwą. Poprawki czynione na planach mają znaczenie tylko wtenczas, jeżeli regulacya danej rzeki lub potoku odbywa się bez dłuższej zwłoki, w przeciwnym razie rzeka bardzo często zmienia łożysko i poprawka uczyniona na planie nie ma już znaczenia. Należałoby raczej brać udział w dorocznych obchodach komisyjnych, stanowiących o regulacyi, przedkładanie zaś planów nie ma wielkiego znaczenia.

Prezes oświadcza, że Wydział czynił starania o dopuszczenie do komisyj powyższych przedstawiciela interesów rybactwa, spotkał się jednak z odmowną odpowiedzią. — Co się tyczy planów, to Wydział krajowy powinien na własną rękę przeprowadzać na miejscu badania.

P. prof. Dr J. Nowak zwrócił uwagę, że czas już, aby powstała jakaś instytucya z władzą wykonawczą, mająca za zadanie ochronę rybactwa. W myśl wniosku jego Komitet Tow. roln. postanowił zwrócić się do c. k. Namiestnictwa z żądaniem utworzenia inspektoratu, a Towarzystwo rybackie mimo odmownej odpowiedzi powinno na nowo rozpocząć starania w tej sprawie, podać nowe powody, to przecież może uzyska się przychylne załatwienie. W tym też duchu stawia wniosek.

P. Kania oświadcza się za tym wnioskiem. Włościanie coraz chętniej zaczynają się zajmować hodowlą, ale trudno o narybek, chodzi więc o zaradzenie temu, nadto pożądane byłyby ulgi podatkowe.

P. M. Naimski odradza starań o opust podatkowy. Kiedy zaprowadzano kataster, były tylko stawy dzikie, które rząd musiał uważać jako nieużytki. Dzisiaj, kiedy gospodarstwa stawowe przynoszą znaczne dochody, starania o zniżenie podatku mogłyby mieć wręcz przeciwny skutek. — Co do dostawy narybku, to większe gospodarstwa chętnie się zgodzą na hodowanie odpowiedniej jego ilości, ale włościanie muszą się zobowiązać co do ilości pobierać się mającego narybku. Nawet bez zobowiązania obejdzie się, jeżeli włościanie raz postanowią nie prowadzić całej hodowli, ale tylko podchowanie, gdyż wtenczas będzie pewność zbytu narybku. Dla małych gospodarstw nawet stanowczo lepiej jest i korzystniej wychowywać dwuletnie ryby, bo nie potrzeba osobnych stawów do przechowania narybku.

Prezes radzi zgłaszać się wcześniej o narybek.

P. Kania uskarża się na wielką śmiertelność narybku w czasie przewozu, sam doznał straty, ale mimo tego przy 200 kor. wydatku, miał zysku 500 kor.

P. M. Naimski zapewnia, że przy należytej opiece nawet przy wielkich dostawach ginie bardzo mało narybku, przesyłał bowiem z Zatora do Czerniowiec 10 wagonów, a zginęło tylko 16 sztuk. Narybek dla należytego wyrostu musi być ładny.

8) Ustępujących członków Wydziału, pp. M. Naimskiego i B. Śliwińskiego na wniosek Wydziału wybrano ponownie przez aklamacyę.

9) Do tego punktu przedstawił Prezes sposób zagospodarowania stawów średniej wielkości. (Treść podana w całości w niniejszym „Okólniku rybackim" pod tym samym tytułem). Myśl przewodnia jest ta, iż w gospodarstwach małych nie powinno się wychowywać ryb z ikry, ale dopiero z kroczków; w ten sposób zyskuje się dochód największy.

P. inż. Stobiecki zabrał głos we ważnej sprawie, mianowicie widział on w czasie swoich objazdów wiele stawów niezarybionych lub niedostatecznie, a to z powodu braku narybku lub, jak w Galicyi wschodniej, z powodu znacznej odległości wielkich gospodarstw stawowych: narybku hodować nie można, bo woda z gór płynąca jest mulista i mętna. Byłoby wskazanem, aby Tow. rybackie wpłynęło w tym kierunku na producentów, w piśmie swem zaś podawało wiadomości, gdzie można nabyć narybku i jak go przewozić. Potrzebną jest również instytucya, któraby pouczała o prowadzeniu gospodarstwa rybnego. Stawia wniosek, aby Tow. ryb. poczyniło, gdzie potrzeba, starania o ustanowienie instruktora rybactwa, na wzór instruktoratu mleczarstwa i hodowli bydła. Tow. ryb. mogłoby u Ministerstwa i u Wydziału krajowego uzyskać zapomogę na ten cel.

Prezes stwierdza, że w „Okólniku rybackim" rzeczywiście znajdują się ogłoszenia, jednakże tych ogłoszeń jest mało, u nas bowiem nie ocenia się należycie siły i znaczenia ogłoszeń, które są korzystne dla obu stron.

P. inż. T. Rozwadowski sądzi, że mniej jak na 30 morgach nie opłaci się gospodarować. Wiele gospodarstw wychowuje ryby tylko z kroczków, a nie z ikry. Producent nie może wcześnie ogłaszać, ile ma narybku do zbycia, gdyż o tem wiedzieć może dopiero z wiosną, nabywcy znowu późno zamawiają. — Wydział krajowy udziela rady i pomocy przy prowadzeniu gospodarstw rybnych przez 5 lat od założenia, a chociaż mało osób się zgłasza, to jednak jedna siła fachowa, której wszystko jest przydzielone, nie może temu podołać. — Instruktoratu nie należy stawiać jako osobny wniosek, lecz raczej jako dodatek do wniosku o ustanowienie inspektora. Instytucya powinna być jedna, ale wszechstronna, o dostatecznej liczbie osób fachowych, jak np. na Węgrzech.

Prezes proponuje, aby obydwa wnioski połączyć.

P. inż. Stobiecki sprzeciwia się temu, podnosząc, że inspektor jest urzędnikiem państwowym, tutaj zaś chodzi o instruktora specyalistę w hodowli karpi, pstrągów i raków. Miałby on dużo roboty. Utworzenie instruktoratu może mniejsze napotkałoby trudności.

P. prof. Dr Nowak uważa, że staranie się o dwie rzeczy równocześnie może być niebezpieczne, proponuje więc sprawy te połączyć, albo jedną z nich na razie zostawić. Inspektorat uważa za pilniejszy.

P. inż. Stobiecki obstaje przy swojem zdaniu, że instruktorat powinien być osobnym organem. Włościanie znają się przecież na mleczarstwie i hodowli bydła, a mimo tego odnośni instruktorowie dużo mają roboty. To samo można powiedzieć o intruktorze hodowli ryb.

Prezes poddaje pod głosowanie 1) wniosek p. prof. Dra J. Nowaka w sprawie ponownego rozpoczęcia starań o utworzenie inspektoratu. Wniosek jednomyślnie uchwalono. — 2) wniosek p. inż. Stobieckiego w sprawie podjęcia starań o mianowanie instruktora. Przy głosowaniu okazała się równość. Przewodniczący rozstrzygnął na niekorzyść wniosku.

P. M. Sasorski, podnosząc jeszcze raz sprawę kart rybackich, zaznacza, iż dzierżawcy rewirów rybackich nie wiedzą o tem, że karty przysługują tylko im samym i ich pomocnikom. Zapytuje, czy nie możnaby o tem zawiadamiać dzierżawców na piśmie.

P. prof. Dr Nowak proponuje popularyzowanie ustawy rybackiej w formie wyciągów i to nie tylko w „Okólniku rybackim“, ale także w pismach ludowych; byłby to rodzaj pouczeń o stosunkach prawnych, wytworzonych przez ustawę rybacką.

Prezes oświadcza, iż ustawa rybacka była drukowaną w „Okólniku rybackim“, trzebaby chyba ciągle objaśniać ustawę, na co członkowie nie zgodziliby się. Możnaby sporządzić odbitkę ustawy rybackiej i przesyłać ją na żądanie.

P. inż. T. Rozwadowski oświadcza się za wnioskiem prof. Dra Nowaka, jednakże z tą zmianą, iż pouczenia te umieszczane będą nie w „Okólniku rybackim“, który w małej stosunkowo liczbie się rozchodzi. Wydział krajowy mógłby skutecznie tu pomagać w ogłoszeniach i okólnikach do Rad powiatowych. Fałszywa agitacya wśród ludu powoduje nadużycia i smutne następstwa, jakich przykład widzimy obecnie we wschodniej Galicyi, dla której popularyzacya ustawy rybackiej miałaby przedewszystkiem znaczenie. Oświadcza się za pismami ludowemi.

P. prof. Dr. Nowak zgadza się na to, że ci, którzy otrzymują „Okólnik rybacki“ wiedzą o ustawie, jednakże, jak sam się przekonał, nawet inteligentni ludzie nie wiedzą czasem, że nie wolno ryb łowić. Prasa socyalistyczna wiele rozpisuje się obecnie o wspólności ryb, a nikt temu nie przeciwdziała.

Prezes oświadcza, że najchętniej poprze tę sprawę w duchu poglądu p. inż. T. Rozwadowskiego.

P. H. Müldner podnosi, że prasa ludowa obecnie już wyrobiła się i u wielu włościan ma wielkie poważanie, popularyzacya ustawy w pismach ludowych może zatem mieć znakomity skutek.

Kiedy już nikt głosu nie zabierał, Przewodniczący, podziękowawszy zgromadzonym za uczestnictwo w Walnem Zgromadzeniu, posiedzenie zamknął.

Roman Hessel — za sekretarza. *Dr Ferdynand Wilkosz* — przewodniczący.

NASZE RYBY

opisał T. ROZWADOWSKI.

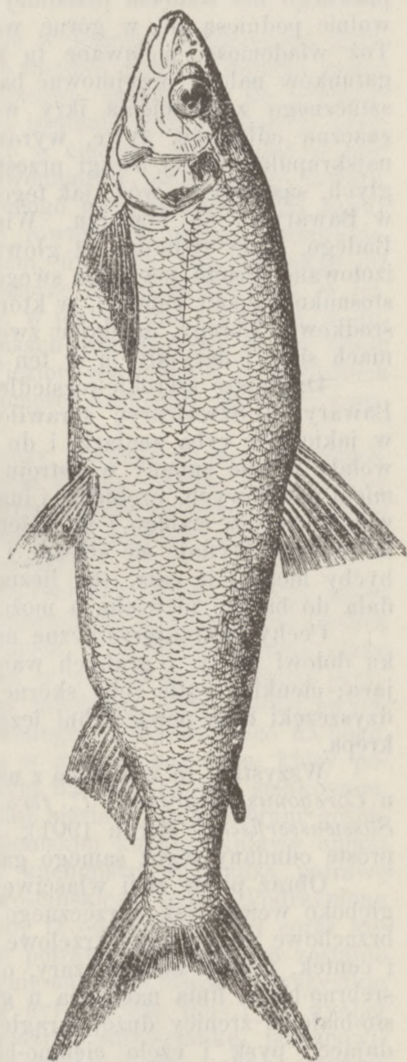
(DODATEK).

(Odczytany na Walnem Zgromadzeniu kraj. Tow. rybackiego 29. maja 1908).

Sieja *(Coregonus maraena — die grosse Maräne)*

jest rybą wśród rodziny koregonów najszlachetniejszą, najokazalszą, bardzo poszukiwaną, a równocześnie tak samo, jak i reszta odmian tej rodziny, ze strony nauki dość pobieżnie tylko zbadaną. Rozpatrując bowiem literaturę odnoszącą się do siei od Blocha, Artediego, Linneusza aż po Siebolda, nietrudno dostrzedz, że cały szereg powag naukowych w wielkim jest kłopocie, co z rybą tą począć i jak się wywinąć z trudności należytego pomieszczenia jej w systemie, a jeszcze bardziej, jak ją rozróżnić od całego szeregu rzekomo odrębnych rodzajów, czy też tylko odmian *(Renken-Felchen)*. Trudność

należytego rozpoznania i sklasyfikowania polega na tem, iż różnice gatunkowe pojedynczych ras sieji są tak znikome, drobne i podrzędnej wagi, że nawet zwolennicy uparci odrębności gatunków przyznają się otwarcie do wcale poważnych wątpliwości. Wobec odmiennych opinii licznych powag naukowych rozstrzygać nie chcemy, jakie stąd na dziś wyprowadzićby się dały wnioski, prawdopodobnem wszakże zdaje się, iż koregony Północnej Ameryki tak samo, jak żyjące w rzekach Obu i Irtysza, sieja jezior Augustowskich, zarówno jak ryby zamieszkujące fiordy i jeziora szwedzkie, muszą być bardzo zbliżone do koregonów litewskich i łotyskich, a dalej do sieji żyjących w morzu Lodowatem, w jeziorach Bawaryi, Górnej Austryi i Szwajcaryi.


Sieja.

Łaskawy Czytelnik raczy nam przeto przebaczyć, iż, pisząc o sieji naszej, swojskiej, zmuszeni będziemy gwoli dokładniejszego przedstawienia właściwości i natury ryby, uciec się niekiedy do materyału zebranego z obserwacyi pokrewnych rzekomo gatunków, wspólne bowiem wszystkim znamiona i właściwości najsnadniej o tem przekonać powinny, iż zasługą nauki w najbliższej przyszłości być powinno nie rozdrabianie na poszczególne odrębne gatunki, lecz przeciwnie, jednoczenie i redukowanie pojedynczych odmian jeżeli nie do jednej pierwotnej formy, to bogdaj do form niewielu.

Rozsiedlenie sieji obejmuje, jak to już nadmieniliśmy, wyłącznie wody północnej i środkowej strefy, stok południowy Alp stanowi dla Europy linię graniczną, poza którą ryba nie sięga, toż błędnem jest twierdzenie Bujaka i Schultza, jakoby sieja mieścić się miała w jeziorze Como: wymaga ona, jak wszystkie koregony, głębi t. j. znacznego ciśnienia atmosfery i zimnej, czystej, na działanie słońca niezbyt wystawionej wody.

Sieję naszą, zarówno jak i dalsze jej rodzaje, charakteryzuje pociąg do życia towarzyskiego; zalega też ona całemi stadami głębie wód, a to nie tylko w czasie zbliżania się pory tarłowej, lecz przez przeciąg całego roku, uderza to zaś tem bardziej, iż wody, które zamieszkuje, już z natury swojej do zbyt żyznych zaliczone być nie mogą.

Pokarm sieji stanowią przeważnie drobnoustroje wodne, szczególnie zaś wątłe Entomostraceje, któremi ich żołądek i jelita niekiedy są przepełnione — prócz tego żywią się owadami, ślimakami, robactwem, jako też przedewszystkiem śluzami osiadającymi na dnie jezior i głębi rzecznych. Niewydatny ten

na pozór żer tuczy ryby w wysokim stopniu, okazy bowiem łowione nawet w czasie tarła odznaczają się sporym zapasem tłuszczu, widocznym jeszcze u ryb wędzonych, a osiadającym szczególnie na wątrobie i wnętrznościach.

Sieja odznacza się bardzo wątłą siłą żywotną, wydobyta z wody zamiera natychmiast, niektóre jej rodzaje ulegają wprost pęknięciu pęcherza pławnego lub wzdęciu przedniej części tułowiu, gdy bądź z woli, bądź poniewolnie podniosą się w górne warstwy wody (stąd nazwa niem. *Kröpfling)*. Toż wiadomości podawane tu i owdzie przez ichtyologów o przesiedlaniu gatunków należy przyjmować bardzo sceptycznie. Wierzymy, że przy pomocy sztucznego zapłodnienia ikry wszelkie sieje przenieść się dadzą nawet na znaczną odległość, żywe, wyrośnięte ryby jednakże tylko przy zachowaniu najskrupulatniejszej uwagi przesiedlone być mogą zaledwo do miernie odległych, sąsiedzkich wód, jak tego z dobrym skutkiem wielokrotnie próbowano w Bawaryi i na Pomorzu. Wiarygodniejszem natomiast jest zapatrywanie Badego, który twierdzi, iż główne siedliska i gniazda sieji zamieszkujących izolowane jeziora początku swego nie zawdzięczają wcale przesiedleniu, lecz stosunkom epoki lodowej, w której wody morskie, zajmujące przeważną część środkowej Europy, opadając zwolna, pozostawiły w znaczniejszych zagłębieniach sieję i uczyniły ją w ten sposób mieszkańcem wód śródlądowych.

Dzisiejsze szerokie rozsiedlenie ryby, sięgające od Laplandyi aż po górną Bawaryę i Szwajcaryę sprawiło, iż odmienne lokalne wpływy i warunki, w jakich się ryba znalazła i do których się zastosować była zmuszona, wywołały pewne zmiany w ustroju pyska, długości górnej szczęki, ilości promieni pletwowych, ozębieniu i innych, rzekomo gatunkowych cechach, których wogóle za coś stałego i niezmiennego poczytywać nie można. Zapatrywanie to zupełnie wydaje się słuszne i uzasadnione, a rezultatem jego ostatecznym byćby mogło, iż cała, tak liczna rodzina zredukowaćby się w danym razie dala do bardzo niewielu, a może nawet jednego tylko gatunku.

Cechy charakterystyczne naszej sieji stanowi: pyszczek krótki, ukośnie ku dołowi ścięty, o grubych wargach; szczęka górna nieco nad dolną wystająca; cienkie, wątłe zęby skórne, pomieszczone na stronie wewnętrznej międzyszczęki i na powierzchni języka; ciało miernie spłaszczone, nasada ogona krępa.

Wszystkie te znamiona z nader drobnemi zmianami napotykamy również u *Coregonus lavaretus* i *C. fera*. Słusznie więc czyni Bade (*Die mitteleurop. Süsswasserfische,* Berlin 1901), — zestawiając te trzy gatunki razem, jako proste odmiany tegoż samego gatunku.

Obraz pletw sieji właściwej przedstawia następujący schemat: ogonowa głęboko wcięta, jak u rzecznego lipienia, grzbietowa o 14, podogonowa o 15, brzuchowe po 11, przyskrzelowe po 8 promieni; na ciele brak wszelkich plam i centek, grzbiet ciemno-szary, o niebiesko-zielonawym połysku, boki i brzuch srebrno-białe, linia naboczna u głowy nieco ku dołowi wygięta; oko srebrzysto-białe, o źrenicy dużej, krągłej; łuski jak u lipienia cienkie, łatwo odpadające; pysk i czoło ciemno-błękitnawe, policzki żółtawe, rąbek pokryw skrzelowych białawy, kolor pletw głównych szary z czarną obwódką, tłuszczowej czerwony.

O ścisłych granicach rozsiedlenia sieji dopiero wówczas mówić będzie można, gdy nauka zgodzi się na podporządkowanie całego szeregu jej odmian pod jedną gatunkową formę. W ziemiach Polski znajdujem sieję właściwą tylko w dwu jeziorach t. j. Wigierskiem koło Suwałk, gdzie istnieje wylęgarnia, mogąca dostarczyć zapłodnionej ikry, i w jeziorze Śniardwy (Spirding) na pruskiem Mazowszu.

O sieji wigierskiej kursują wieści, które za innymi powtarza Leśniowski i Strzelecki w dobrej wierze, a mianowicie, iż ryba tamże przesiedloną zo-

stała przez Kamedułów z początkiem minionego stulecia. Do podania tego, acz nie sięgającego w odległą przeszłość, z przytoczonych powyż powodów żadnego znaczenia przywięzywać nie można; przesiedlenie wyrośniętych ryb na większą odległość wykluczonem być musi, jako wręcz niemożliwe; o sprowadzeniu narybku lub zapłodnionej ikry tem mniej mówić można z początkiem XIX. stulecia, iż sprawa sztucznego zapładniania w czasie, o którym mowa, była jeszcze nieznaną.

Prawdopodobnem natomiast jest, iż sieje w jeziorze Wigierskiem żyły, odkąd istniało jezioro, lecz o istnieniu ich Kameduli pierwsi dopiero podać mogli pewną wiadomość, rybacy bowiem miejscowi, posługując się prymitywnemi swemi narzędziami, bądź nie wiedzieli o istnieniu ryb, a jeżeli je przygodnie łowili, to jedynie poto, aby je spożyć w cichości lub oddać w ręce ludzi, którzy nie interesowali się wcale proweniencyą otrzymanego towaru, lub nie byli zdolni do ocenienia faktu, mogącego mieć znaczenie dla nauki.

Według świadectwa Blocha żyły sieje również w okręgu Arnswalde, a to w jeziorach Hitzdorfskiem i Zelnowskiem, dziś ich tam jednakże już niema. Z wód dalszych stwierdzono sieję w jeziorze Madui na Pomorzu, w jez. Schaal w Meklemburgu, Selent w Holsztynie, w jez. Peipus i Ładoga, a dalej w Welter w Szwecyi. W nowszych czasach przesiedlono ją do wielu mniejszych, niedaleko od siebie odległych jezior wschodnich i zachodnich Prus, w których według wiarygodnych wiadomości doskonale się darzy i rozmnaża.

Jak sobie lud prosty i zabobonny tłomaczy jawienie się sieji w wodach, w których jej właśnie skutkiem tajemnicą głębi i nocy okrytej natury ryby rzekomo nie było, objaśnia dosadnio podanie utrzymujące się między rybakami Prus wschodnich, ciekawsze dla nas tem bardziej, iż dotyczy naszej, polskiej sieji, a rozgrywa się na dworze polskiego starosty.

Na lesistym, malowniczym brzegu jeziora Bielczyk (niem. Bölzig), mówi podanie, stał dawnymi czasy okazały dwór starościński, panujący nad okolicą i rozległemi włościami wszechwładnego dziedzica, o którego nadobną córkę zabiegał rój cały konkurentów. Pomiędzy tymi wyróżniał się wielkimi przymiotami, zasobnością i rycerskim animuszem młodzian, który mimo swych zalet otrzymał od panny starościanki kosza dlatego, iż utykał nieco na nogę. Despekt ten nie odstraszył wcale statecznego w afekcie kawalera, który postanowił sobie drogą zakładu z ojcem, znanym na całą okolicę smakoszem, dojść do upragnionego celu. Wśród wspaniałej biesiady, gdy zebrani goście wielbią chórem niezrównane przymioty starościńskiej kuchni, kulawy amant zdobywa się na śmiałe twierdzenie, iż jego kuchmistrz sporządza potrawę przewyższającą smakiem wszystkie dania starościńskiego stołu. Podrażniony z najczulszej strony starosta przyjmuje zakład, iż odda rękę swej córki kulawemu amantowi, jeżeli zachwalonej przezeń potrawie przyznanem zostanie pierwszeństwo; w razie zaś przeciwnym zagarnie na swoją własność wszystkie włości i majątki kawalera. Kawalerem tym był nie kto inny, jak dyabeł z piekła rodem, który, upodobawszy sobie urodziwą starościankę, postanowił zdobyć ją za wszelką cenę. Nie zwłócząc, wybrał on się zaraz następnej nocy w daleką drogę i stanął nad jeziorem zaludnionem siejami. Tu przy pomocy czartowskiego kunsztu nałowił pełną torbę ryb i zarzuciwszy ją na plecy, puścił się w drogę powrotną. Unosząc się nad jeziorem Bielczyk, nie poczuł, iż skutkiem dalekiej drogi i przyspieszonego ruchu torba się przetarła i wielka ilość ryb wpadła do wody. Częściowe to niepowodzenie nie było jednakże jedynym zawodem dyabła, stanąwszy z resztą zdobyczy na miejscu, dowiedział się zaraz na wstępie, iż kuchmistrz jego, na którego zdolności tak bardzo polegał, zbiegł ze służby jego czartowskiej mości. W tych warunkach nie pozostawało nic innego, jak zabrać się osobiście do przyrządzenia

potrawy, ponieważ jednakże arkana kuchni dyabelskiej odbiegały wielce od przypraw zbiegłego kucharza i wymagań ludzkiego podniebienia, przeto zakład haniebnie przegranym został. Starościanka wyszła za starościca nie kulawego, a starosta zagarnął dobra dyabelskie. Dyabeł jednakże mściwy nie dał za wygraną i chcąc gniew swój wywrzeć na przeklętem jeziorze, które go ryb pozbawiło, i żyznych rolach, uprawianych na pożytek starosty, nazbierał w piekle ogromny wór kamieni, by nimi zasypać jezioro. Już się zbliżał ku niemu, gdy wór skutkiem nadmiernego ciężaru pękł, a potężne bryły rozsypały się po całej okolicy.

Zakończenie dramatu mniej nas zresztą obchodzi, dość, że „zasługą dyabła“ z jeziora Wigierskiego lub Śniardwy ryby się dostać miały do Bielczyka, a rozmnożywszy się tu już „bez pośrednictwa dyabelskiej siły“, przeszły drogą drobnych dopływów do całego szeregu mniejszych i większych jezior, w które kraj obfituje, i po dziś dzień w nich żyją.

Błędnem jest dalej mniemanie, iż sieja, jako ryba północy, tylko w wodzie bardzo zimnej, dochodzącej do 100 m. głębokości żyć potrafi, hodowla jej w stawach dowodzi dobitnie bezpodstawności owej opinii, świadczy zaś wyraźnie o wielkiej zdolności zastosowawczej ryby; być więc łatwo może, iż już w niedalekiej przyszłości wszelkie rodzaje sieji stać się mogą tak, jak pstrąg i karp, przedmiotem racyonalnej hodowli, czego jak najgoręcej życzyć należy naszym hodowcom; wobec wielkiej bowiem pokupności ryby i wysokich cen targowych z jednej, a wcale nie trudnej hodowli z drugiej strony, dziwić się nawet należy, iż tak szczupła tylko liczba przedsiębiorstw rybnych pokusiła się o próby na tem polu.

Rzecz pewna, że sieja skutecznie chować się nie da w pierwszej lepszej wodzie, jesteśmy jednakże mocno przekonani, że w stawach i jeziorach głębokich i półgłębokich, zasilanych wodą źródlaną, darzyć i rozmnażać się będzie, a że poprzestaje na pokarmie bardzo skromnym górskich jezior i rośnie szybko, daje więc rękojmię, że bez wielkiego zachodu i kosztów przyswoićby się dała i to właśnie w wodach, które żadnego albo bardzo mały tylko dochód przynoszą. Do wód takich w naszym kraju zaliczyć należy wszystkie, dotychczas niezarybione jeziora w Tatrach i większą część dzikich stawów. Jeziora tatrzańskie nadają się do tego celu w pierwszym rzędzie, nie różnią się one bowiem tak pod względem fauny, jak i jakości wody, od jezior alpejskich, przez sieje od niepamiętnych czasów zamieszkałych, a ponieważ w wodach tych z wyjątkiem Morskiego Oka ani ryb, ani też wszelkich dalszych drapieżników niema, przeto można mieć pewność, że z narybku lub nawet tylko gotowej do zapłodu ikry, któreby tamże pomieszczone odpowiednio zostały, nic się nie zmarnuje.

Łatwiej jeszcze zarybić stawy, które ma hodowca pod ręką. Ikry zapłodnionej dostarcza gospodarstwo rybne w Trzeboni i zakład w Suwałkach. Ikra trzebońska, pochodząca z hodowli stawowej, nadawać się będzie najlepiej do zarybienia stawów. Suwalska stosowniejszą się okazać powinna dla jezior tatrzańskich. Ikra ta osadzona w koszach na miejscu, względnie na wylęgarni mającej wodę o niskiej temperaturze, z łatwością dotrzymać się da do kwietnia, w maju zaś rozmieścić już śmiało można wylęgły narybek w niżej położonych jeziorach tatrzańskich, jak stawy Gąsienicowe, Czarny Staw (za Kościeliskiem) pod Kościelcem i inne.

Podając myśl tę rozwadze krajowego Towarzystwa rybackiego, wypowiadam nadzieję, iż próby w tej mierze przedsięwzięte powinny lepszy dać rezultat, aniżeli usiłowania ś. p. prof. Nowickiego, który Morskie Oko zarybić pragnął rybami należącemi do fauny egzotycznej. Morskie Oko samo o tyle mniej nadaje się do wszelkich dalszych prób zarybiania, iż mieści się tam wielkie mnóstwo wygłodzonych ryb, mniejszych i większych, które nie tylko

pochłaniają cały zapas znajdującego się we wodzie i tworzącego się corocznie pokarmu, lecz zniszczyć są w stanie na poczekaniu wszelki narybek, któryby tamże wpuszczony został.

Sieja polska dorasta do 2 stóp długości i 8 funtów wagi, większe okazy, które dawniej nierzadko poławiano, należą dziś do wyjątków, aczkolwiek przyrostu ryby wcale powolnym nazwać nie można, gdy już rybki roczne dorastają do 20 cm. długości. Sieja jest jak wszelkie koregony rybą towarzyską, zalegającą głębie wód wielkiemi stadami, żywot sieji osiadłych w głębokich jeziorach przedstawia się bardzo tajemniczo, ryby bowiem przez cały rok, z wyjątkiem pory tarła, nie pokazują się wcale na powierzchni, a ponieważ i tarło po większej części odbywa się wśród nocy, przeto i tu obserwacya staje się wielce utrudniona.

Tarło przypada na koniec jesieni i trwa mniej więcej przez 3—4 tygodni. Trące się ryby zmieniają o tyle wygląd, iż koniec pyska u samca obrzmiewa, a boki pokrywają się mlecznym wypryskiem, który przy bliższem rozpatrzeniu okazuje się płaską naroślą na łuskach; narośli te tworzą rodzaj jasnych pasów po obudwu stronach linii nabocznej, a nikną z ustaniem tarła. Trące się ryby zbliżają się ku płaskim brzegom i płynąc wierzchem parami, wydają ikrę i mlecz; zapłodniona, bezbarwna, przezroczysta ikra opada na dno wody lub zatrzymuje się na przybrzeżnej roślinności, gdzie aż z wiosną t. j. w trzy z górą miesiące po złożeniu, wylęga się drobny narybek, który na razie szuka pokarmu i ciepła słonecznego u brzegów wody, po utracie jednak pęcherza żółtkowego, z nastaniem lata, przenosi się na głębie i staje się również niewidzialnym.

Mięso sieji uchodzi za przysmak, o który ubiegają się znawcy z tym samym zapałem, jakim tylko jeszcze sterlet i łosoś poszczycić się mogą; szczególnie smacznem i poszukiwanem jest ono w stanie świeżym i wędzonym, mniej jako konserwa, a to li z winy niedokładnego sporządzenia, jako też z tego powodu, iż przeważna część konserw wyrabianą bywa z ryb złowionych w czasie tarła, kiedy ryba jest najmniej smaczną, a mięso jej już z wyglądu samego mniej powabnem.

Wziętość sieji sprawia, iż rybołowstwo na te ryby, jako bardzo popłatne, uprawiane bywa na wielką skalę, mianowicie tam, gdzie ryb jest podostatkiem i łatwe źródła zbytu, jak w północnej Rosyi i Szwecyi. Połów odbywa się przeważnie wśród zimy, pod lodem, sieciami wielkich rozmiarów, jak niewód i włok. Z wiosną i w jesieni, gdy ryba jest najsmaczniejszą, zastawiają rybacy sieci opuszczane na sznurach lub żerdziach, które sięgają w głąb i ustawiane bywają wśród wody prostopadle, są to przeważnie sieci trójpolowe, w które ryba uwiązgłszy pletwami i pokrywami skrzelowemi, zostaje ubezwładnioną.

Złowione ryby zamierają natychmiast po wyjęciu z wody, opakowane jednakże w lód lub śnieg dają się nawet na znaczniejsze oddalenia przesyłać. Ryby złowione latem i jesienią muszą być spożyte na miejscu, transport ich możliwy jedynie po osoleniu lub uwędzeniu.

Sieja, jako ryba głębinowa, nie może stanowić przedmiotu sportu, mimo to na wędkę poławiać się da i poławianą bywa. Wędka na sieje składa się z długiej, do głębokości wody zastosowanej linki, opatrzonej u dołu ciężarkiem i hakiem małych rozmiarów, hak opuszcza się aż na dno wody i podnosi od czasu do czasu zwolna ku górze, ruchem wolnym miarowym, a to w tym celu, by w danym razie wyczuć zakęs. Jako ponęta służy dżdżownica lub drobna rybka.

W miejsce wędki pojedynczej, o jednym sznurze i troku, używają rybacy przyrządu znanego pod nazwą „paternoster". Paternoster zaopatrzony w większą lub mniejszą ilość haków, zapuszcza się w wodę w ten sposób,

iżby ciężarek spoczywał na dnie, górną część linki pionowej umocowuje się u krążka z drzewa korkowego, jaskrawo pomalowanego lub wiązki suchych gałęzi i puszcza wolno na wodę z łodzi lub, gdy brzegi strome a woda z miejsca głęboka, u brzegu. Na paternoster łowić można tak dniem, jak nocą. Zakładając na noc przyrząd, nie trudno odszukać go rankiem, krążek bowiem wspomniany, czy też wiązka chróstu, wskażą miejsce, w którem wędka się znajduje, choćby złowione ryby, względnie wiatr, uniosły ją daleko od miejsca złożenia. Paternoster jest niczem innem, jak prostopadłym sznurem nocnym i oddaje też same usługi, co sznur poziomy, który na otwartej wodzie większych jezior zastosowanym być nie może.

Wspomnieć należy jeszcze o jednym rodzaju wędki na sieje, mającym o tyle cechę wspólną ze sportowem wędkarstwem, iż ponęta nie jest naturalną, lecz sztuczną. U dolnej części długiej linki prostopadłej, obciążonej ciężarkiem, pomieszcza się w odstępach 40—60 cm. 15—20 przyponów z cienkiej żyłki jedwabnikowej, opatrzonych w haki o rozwartości 5—6 mm., do których dłuższego ramienia przywiązanych jest po stronie grzbietowej 3—5 krótkich kawałków włosia końskiego, wiązanie sięga od uszka aż po początek wygięcia haka, pozostałe zaś, na $^1/_2$ do $^3/_4$ ctm. długie końce włosia tworzą niejako ogon owadu, którego tułów przedstawia okręcone jedwabiem i tem samem pogrubione ramię haka. Haczyk w ten sposób adjustowany tworzy właściwą ponętę. Zapuściwszy wędkę aż na dno wody, posuwa się z lekka sznurem trzymanym w ręku w prawo i lewo, od czasu do czasu podnosząc o stopę lub dwie ku górze, co z jednej strony zachęca ryby do zakęsu, z drugiej ułatwia wyczucie ciężaru złowionej ryby. By przyrząd cały uchronić od splątania przy zapuszczaniu i wydobywaniu go z wody, najwłaściwszem będzie proste motowidełko w kształcie ramy na stopę długiej i szerokiej, która się obraca na osi prostopadłej, rękojeścią opatrzonej, a umieszczonej w górnej i dolnej listwie, z jakiej rama zrobioną została. Przyrząd ten jest właściwie niczem innem, jak tylko innem wydaniem paternostru powyż opisanego, z tą różnicą, iż tam użytą została ponęta naturalna, tu zaś sztuczna, jako też, iż paternoster pływający użytym być może w zastępstwie sznura nocnego, podczas gdy przyrząd sztuczną ponętą opatrzony, wymaga bezpośredniej interwencyi łowiącego, by ryba natychmiast po zakęsie zaciętą i z wody wydobytą została, w przeciwnym bowiem razie wypluje ona hak i strzedz go się nadal będzie.

Sieja znaną jest w handlu u nas pod nazwą „sig“ i podawaną bywa zwykle w stanie wędzonym, jako ryba rosyjska, aczkolwiek mała tylko część jest rzeczywiście rosyjskiej proweniencyi; sigi w lepszym gatunku pochodzą z wędzarń pruskich i szwedzkich; ryby z jezior Augustowskich spotrzebowuje Warszawa w stanie świeżym, gdyż wywóz na dalszą metę, przy utrudnionej komunikacyi poczt rosyjskich i znanych szykanach celnych, granicznych, jest prawie niemożliwy.

Sielawa, *Coregonus albula, die Zwergmaräne,*

nie dochodzi nigdy wielkości sieji, mierząc przeciętnie 15 - 20, wyjątkowo tylko 25—30 ctm. i przypomina z pierwszego wejrzenia śledzia lub ukleję większych rozmiarów.

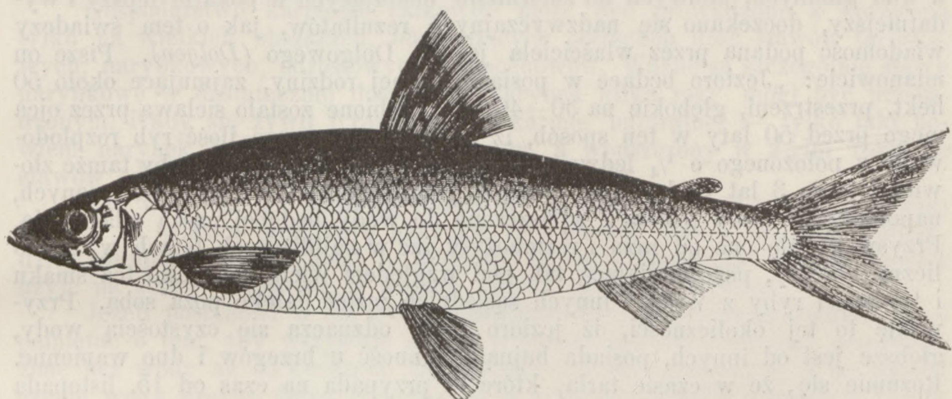
Jako jedyną cechę odrębności od wszystkich innych, pokrewnych odmian, zamieszkujących wody środkowej Europy, przytaczają uczeni wysuniętą nieco naprzód szczękę dolną, a to w ten sposób, iż zaokrąglenie jej końcowe tworzy niejako podbródek ryby.

Ile ta rzekomo charakterystyczna właściwość warta, rozstrzygać nie chcę, wiem jednak z doświadczenia, iż nie tylko kształt i rozmiar szczęk, ale bu-

dowa głowy całej ulega licznym zmianom u jednego i tegoż samego gatunku, a to zależnie od różnic pomieszczenia, odrębnych warunków bytu i jakości pokarmu, co zresztą w wielu wypadkach stwierdzonem zostało zarówno ze strony najpoważniejszych przedstawicieli nauki.

Budowa ryby zresztą, kształty jej, ubarwienie, rozkład pletw, obyczaje, sposób życia i tarła nie różnią się u sielawy w niczem od reszty koregonów środkowej i północnej Europy. Ubarwienie wszystkich sieji jest równe: grzbiet niebiesko-szary, boki i podbrzusze srebrzysto-białe; pletwa grzbietowa i ogonowa śniade, brzuchowe i podogonowa jaśniejsze. Pletwa grzbietowa rozpiętą jest na 4 i 8—9, piersiowe na 1 i 14—15, brzuchowe na 2 i 10, podogonowa na 4 i 11—12, ogonowa, głęboko wcięta, na 19 promieniach.

Na obszarze ziem polskich żyje sielawa w większej części jezior w Poznańskiem, we wschodnich i zachodnich Prusach, na Pomorzu i Szląsku, dalej w jeziorach Augustowskich i kujawskich, jak Powidzkie, Rudzisławskie i i.,



Sielawa.

na Mazowszu, po prawej stronie Wisły, w jeziorach Zały jest rzadszą, sięga jednak aż do litewskich jezior; w wodach Podlasia niema jej wcale. Z wód obcych pospolitą jest w jeziorach Brandenburgii, Meklemburga i Holsztynu, jako też bardzo gęsto osiadłą w Skandynawii i północnej Rosyi, a wreszcie w niektórych jeziorach Szkockich, gdzie według podania przesiedloną została z polecenia królowej Maryi Stuart.

Poza porą tarła nie pokazują się sielawy, zarówno jak cała reszta pokrewnych, na powierzchni, lecz zalegają stadami według wieku odrębne przestrzenie zajętej wody, dopiero w listopadzie, a względnie grudniu, podchodzą tłumnie w górne warstwy na tarło. Zbite w zwartą masę, ocierając się o siebie, wśród hałaśliwych skoków, wypuszczają mlecz i ikrę, która zapłodniona opada na dno, młode rybki wylęgają się dopiero z nastaniem wiosny, gdy woda roić się pocznie od drobnoustrojów, stanowiących jedyny pokarm tej głodnej rzeszy.

Stada ryb tarłowych przenoszą się niekiedy, mianowicie tam, gdzie pojedyncze jeziora łączą się ze sobą wspólnym odpływem, z jednej wody do drugiej, by po odbyciu tarła wrócić na stałe swe leże. Czas słotny i zimny opóźnia tarło o tydzień lub więcej, pogoda przyspiesza takowe.

Sielawa należy do rzędu ryb bardzo smacznych, toż rybołowstwo opłaca się dobrze i uprawianem bywa bardzo intenzywnie tam, gdzie ryb jest dostatek. Na Pomorzu i w Meklemburgii łowy główne odbywają się dopiero w zi-

mie, pod lodem, w porze tej bowiem najsnadniej zamrożone ryby wysyłać można w dalszą drogę; na Mazurach czas jesiennego przenoszenia się sielaw z jednego jeziora do drugiego stanowi porę połowu. Łowienie bowiem w wązkich i płytkich odpływach przedstawia znacznie mniej trudności, aniżeli połów w głębi jezior. Część ryb złowionych w czasie wędrówki idzie na pokrycie potrzeb miejscowych, reszta wędzi się po starannem oczyszczeniu z łusek i trzewiów, umyciu i osoleniu, w umyślnie w tym celu istniejących wędzarniach. Ryba trzymana przez 8—12 godzin w dymie, przybiera kolor brązowo złoty i jest zdolną nie tylko do eksportu w najodleglejsze strony, lecz przechowaną być może w chłodnem miejscu tak samo, jak wędzony śledź, przez całą zimę i dłużej.

Sielawę rozpoznano wcześniej, aniżeli wszelkie inne rodzaje jeziornych koregonów, a oceniając wartość jej handlową, zaczęto rychło myśleć o przesiedleniu do jezior, w których jej nie było. Dążność ta uwieńczoną została prawie wszędzie pomyślnym skutkiem, tam zaś, gdzie rybę przeniesiono z wód głodnych, jałowych do zbiorników obfitujących w pokarm lepszy i wydatniejszy, doczekano się nadzwyczajnych rezultatów, jak o tem świadczy wiadomość podana przez właściciela jeziora Dołgowego *(Dolgen)*. Pisze on mianowicie: „Jezioro będące w posiadaniu mej rodziny, zajmujące około 50 hekt. przestrzeni, głębokie na 30—40 m., zarybione zostało sielawą przez ojca mego przed 50 laty w ten sposób, iż przeniesiono pewną ilość ryb rozpłodowych z położonego o $^1/_4$ ledwo mili jeziora Wilm (Wilcze?). Ryby tamże złowione, 2 do 3 lat wieku mieć mogące, pomieszczono w cebrach drewnianych, napełnionych wodą jeziora i wpuszczono do wody będącej naszą własnością. Przyswoiły się one od razu i rozmnożyły już w najbliższych latach w bardzo liczną kolonię, pozostawiającą tak pod względem wielkości, jako też smaku i tuczności ryby z Wilm i innych sąsiednich jezior daleko poza sobą. Przypisuję to tej okoliczności, iż jezioro moje odznacza się czystością wody, głębsze jest od innych, posiada bujną roślinność u brzegów i dno wapienne. Rozumie się, że w czasie tarła, które tu przypada na czas od 15. listopada do 15. grudnia, ryb nie tylko się nigdy nie łowi, ale przestrzega ściśle, by na wodzie panował zupełny spokój. Jako dowód niezrównanej jakości moich ryb niech posłuży fakt, iż, podczas gdy cena przeciętna za kopę sielaw z jeziora Wilm i innych sąsiednich wynosi 60 fen. do 1 marki, otrzymuję za takąż ilość ryb z mojego jeziora 6—12 marek“.

Takiem samem wzięciem cieszą się sielawy z jezior Dadey i Elk, w których żyje mnóstwo skorupiaków, służących rybom za pokarm, być więc bardzo może, iż podkład wapienny jezior jest rzeczywiście ważnym czynnikiem wzrostu i smaku ryb, tymi skorupiakami żyjących.

Połów sielaw odbywa się wyłącznie sieciami, niestety po większej części w czasie tarła, co nie wróży rybom trwałej przyszłości, jak tego dowodzi słabe i coraz słabsze zarybienie wielu jezior i zatok, jak n. p. zatoki Fińskiej, gdzie ryby, do niedawna jeszcze pospolite, stały się rzadkością.

Hodowlą, względnie przesiedleniem sielawy do naszych wód, o ile wiem, nikt się dotychczas nie zajmował, chociaż sprowadzenie zapłodnionej ikry z Prus lub wylęgarni Ks. Poznańskiego nie przedstawiałoby większej trudności, że zaś odpowiednie dla sielawy wody znalezłyby się i u nas mogły, jest więcej, jak pewnem.

Gospodarstwo w stawach średniej wielkości.

(Temat odczytany przez Dra Ferdynanda Wilkosza na Walnem Zgromadzeniu kraj. Tow. rybackiego dnia 29. maja 1908).

Bardzo często spotkać się można z mylnem zupełnie zapatrywaniem, że każdy hodowca, mający choćby tylko średniej wielkości stawy, powinien prowadzić całość gospodarstwa stawowego t. j. wyhodować rybę od ikry aż do wielkości ryby przedażnej, do czego potrzeba 3—4 lat. Prócz tego wielu mniema, że staw powinno się obsadzić lepiej większą ilością niż mniejszą ryb, a właścicielom średniej wielkości stawów żal poprostu miejsca i dlatego częstokroć dają za wielką obsadę, co tylko szkodę przynieść im może.

Dzisiaj, kiedy nauka rybactwa coraz większe robi postępy, a każdy hodowca w hodowli swej rachunek bierze za podstawę, obydwa na wstępie wymienione, mylne zapatrywania wkrótce zupełnie zniknąć powinny.

Gospodarstwo karpiowe całkowite może być prowadzone z korzyścią tylko na wielkich obszarach, obejmujących potrzebną ilość stawów tarliskowych, narybkowych, odrostowych i zimochowów. Ważne są szczególnie stawy narybkowe w dostatecznej ilości, aby narybek kilka razy mógł być przesadzonym, i aby się żywił i rozrastał na karmie naturalnej — tylko taki bowiem narybek będzie silnym i zdrowym, a wpuszczony w 2-gim roku do stawów odrostowych róść będzie jak na drożdżach.

Kto więc nie ma wielkich obszarów, niechaj nie traci pieniędzy, czasu i pracy na własną produkcyę narybku, lecz niechaj hoduje narybek gdzieindziej zakupiony, będzie miał tę korzyść, że całej przestrzeni swoich stawów użyje na stawy odrostowe, a dochód uzyska znacznie większy.

Jeżeli postanowi w ten sposób gospodarować, to przedewszystkiem musi pamiętać o tem, aby wszystkie stawy w jesieni spuścić i trzymać przez całą zimę bez wody aż do kwietnia. Ziemia odkwasi się znakomicie, a po wpuszczeniu wody drobna fauna rozwinie się w wielkiej obfitości i stanowić będzie podstawę paszy dla narybku.

Mając tak przysposobione stawy, przystąpi hodowca z wiosną do zalania stawów wodą i wpuszczenia ryb po postanowieniu, czy ma być wpuszczonym jednoroczny narybek, czy też dwuletnie kroczki.

Jeżeli w okolicy stawu ryba mniejsza, dwuletnia, na zbyt liczyć może (ludność żydowska chętnie kupuje mniejsze ryby), hodowca wpuści jednoroczny narybek, dając nie więcej, jak 400 sztuk na 1 hektar. Narybek powinien być dorodny, z dobrego gospodarstwa stawowego i o ile możności wielki — 14 do 15 sztuk na kilogram. Narybek ten wyrośnie do jesieni na ryby ważące przeciętnie $^1/_4$ do $^3/_8$ kilograma i po spieniężeniu da piękny dochód.

Narybek trzeba przez lato podżywiać, podając mu łubin śrutowany lub żyto w ilości nie bardzo wielkiej, aby był zmuszony szukać i wyzyskać naturalne pożywienie, w wodzie się znajdujące.

Jeżeli niema nadziei zbycia ryby dwuletniej, powinien hodowca wpuścić zamiast narybku najwyżej 200 do 300 sztuk kroczków (dwuletnich) na jeden hektar, nie mniejszych, jak $^1/_4$ kg. wagi jedna sztuka. Kroczki trzeba tak samo podżywiać łubinem, jak narybek, a do jesieni wyrosną na ryby ważące $1^1/_4$ do $1^1/_2$ kg. sztuka. Jeżeli wszystkie ryby nie będą sprzedane w jesieni, powinien hodowca mieć na wszelki wypadek przysposobiony zimochów i w nim ryby przechować. Dla zmniejszenia wydatków mogłoby się kilku hodowców połączyć i wspólnym kosztem dla siebie utrzymywać na wszelki wypadek zimochowy.

Temu sposobowi gospodarowania możnaby zrobić zarzut, że hodowca nie zawsze dostanie narybku lub kroczków i pozbawi się jednorocznego dochodu ze swych stawów. Zarzut ten jednak straci znaczenie, jeżeli hodowca zawczasu, przed końcem roku zamówi i zakupi na rok przyszły w gospodarstwie wielkiem, narybek i kroczki produkującem, obsadę dla swych stawów potrzebną. Jeżeliby większa ilość właścicieli stawów średniej wielkości w ten sposób prowadziła swe gospodarstwa, to w różnych stronach kraju większe gospodarstwa stawowe produkować będą, jeżeli nie wyłącznie, to w większej części narybek i kroczki, znajdą w tej hodowli dla siebie wydatną korzyść i zaspokoją w zupełności poszukiwanie narybku lub kroczków przez posiadaczy stawów średniej wielkości. Podział pracy z hodowli przyniósłby obydwu stronom wydatne korzyści pieniężne.

W ten sam sposób można zagospodarować także stawy pstrągowe. Właściciel stawu zakupi u producenta w lipcu lub sierpniu kilkomiesięczny narybek lub też na wiosnę jednoroczny narybek i wpuści go do swego stawu. Za rok względnie za dwa lata może mieć już pstrągi stołowe i przedać je korzystnie. Przy obsadzie trzeba na to uważać, aby w stawie zawsze znajdowały się pstrążki jednego wieku i wielkości, gdyż większe sztuki zjadałyby z gustem młodszych swych braci. Obsadę trzeba żywić rybkami, ślimakami, dżdżownicami, mąką mięsną, krwią i t. d., wogóle środkami pożywienia ze świata zwierzęcego, zarabiając je także z mąką żytnią, twarogiem i t. d.

Dr F. W.

Zanieczyszczanie Przemszy.

Z przykrością przychodzi nam podać do wiadomości naszych Członków i rybaków, że zanieczyszczaniu Przemszy nie zdołamy zapobiedz. C. k. Starostwo w Chrzanowie nadesłało nam odpowiedź władz pruskich, według której niemożliwem jest uniknięcie całkowite zanieczyszczenia potoku Rawa (wpadającego do Przemszy).

Rezolucya c. k. Starostwa w Chrzanowie opiewa:

L. 15.392. Chrzanów, 25. maja 1908.

Do Szanownego Wydziału krajowego Towarzystwa rybackiego
w Krakowie.

W odpowiedzi na pismo z dnia 31. października 1907 L. 3349 w sprawie zanieczyszczania wód rzeki Przemszy przez odpadki z fabryk pruskich zawiadamiam Szanowny Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego, wskutek reskryptu c. k. Namiestnictwa z 8. maja b. r. L. IX $\frac{1287/7,}{30.}$ że według nadesłanego ze strony właściwych władz pruskich oświadczenia, jest rzeczą wprost niemożliwą uniknąć całkowicie zanieczyszczania potoku Rawa odpadkami zakładów przemysłowych, oraz że Wydział krajowy według odezwy z 29. kwietnia 1908 L. 42.332 ze swej strony zarządził już badanie, czy i o ile tutejsze krajowe fabryki przyczyniają się do większego zanieczyszczania wód Przemszy.

C. k. Radca Namiestnictwa i kierownik c. k. Starostwa: *Rudzki.*

Ponieważ według zebranych przez nasze Towarzystwo, szczegółowych wiadomości głównie fabryki pruskie zanieczyszczają Przemszę, przeto badania zarządzone odnośnie do fabryk tutejszo-krajowych, nad Przemszą położonych, nie przyniosą prawdopodobnie sprawie samej żadnych korzyści.

Dr F. W.

Kilka słów o kartach i pomocnikach rybackich.

Już niejednokrotnie zwracaliśmy uwagę nad nadużycia popełniane z wystawianiem kart rybackich. Według § 66. ust. ryb. karty rybackie mogą być wystawiane jako poświadczenia uprawnienia do rybolowstwa dla posiadacza lub dzierżawcy wody rybnej, tudzież ich pomocników rybackich. Dla innych osób musi być wystawiona książeczka rybacka, od której opłaca się taksę w kwocie 10 kor. Wystawianie kart rybackich dla osób niebędących pomocnikami rybackimi może stanowić istotę czynu karygodnego oszustwa, a w każdym razie podlega ukaraniu przez władzę polityczną.

Z tego powodu władze polityczne powinny jak najściślej czuwać nad tem, aby karty rybackie nie dostawały się w niepowołane ręce, w szczególności, aby karty rybackie nie były wystawiane w takiej liczbie, jaką posiadacz lub dzierżawca rewiru dowolnie poda, lecz według tego, jaka ilość pomocników potrzebną jest niezbędnie do wykonywania rybołowstwa na pewnym rewirze. Według analogii § 66. l. 1. powinno starostwo dla kontroli zażądać po upływie roku kalendarzowego zwrotu kart rybackich, wystawionych dla pomocników.

Niestety wszystko to nie odbywa się tak, jak ustawa przepisuje — niedawno widzieliśmy kartę rybacką, wystawioną dla człowieka, który nigdy nie był pomocnikiem rybackim, natomiast przy pomocy karty rybackiej trudnił się nieprawnie łowieniem ryb.

Jak ściśle w innych państwach przestrzegają odnośnych przepisów, o tem niech pouczy następujący wypadek:

W Niemczech niejaki P., otrzymawszy pozwolenie na łowienie w Mozeli ryb wszelkimi przyrządami, łowił ryby pewnego dnia przy pomocy t. zw. zarzutni. W niewielkiem oddaleniu od niego uwijał się syn jego po płytkiej wodzie, szuwarem zarośniętej, chwytając ryby rękami. Senat karny sądu wyższego w Kolonii orzeczeniem z 25. kwietnia 1908 zniósł wyroki uwalniające I. instancyi i nakazał ściganie karne tegoż syna, albowiem czynność jego uważać należy jako zupełnie samodzielną, niepozostającą w żadnym związku z łowieniem ryb przez P., a do łowienia ryb nie miał pozwolenia.

Dr F. W.

Zarybianie małych stawów.

W powiecie Rudeckim. Od naszego delegata, WP. Józefa Małaczyńskiego, otrzymaliśmy następujące sprawozdanie:

„Odnośnie do Szan. pisma z dnia 4. lutego 1908 i łaskawego udzielenia zapomogi w kwocie 100 kor. zawiadamiam, że za powyższą kwotę sprowadziłem narybek karpia i rozdzieliłem dnia 13. kwietnia b. r. w następujący sposób: Jan Tarasowicz Biliński 1 kopę, Aleksander Biliński z Hordyni Szlacheckiej 3 kopy, Tomasz Musijowski z Chłopczyc 2 kopy, Adam Borzdyński z Koniuszek 2 kopy, Leon Lachol z Rudek 3 kopy, Józef Małaczyński z Rudek 3 kopy, Józef Pliś ze Stupnicy 2 kopy. Razem 16 kóp po 6 kor. = 96 kor., pozostaje do zarządzenia 4 kor.

Rozdział narybku w ten sposób nastąpił między osoby takie, które rzeczywiście podejmą się rozpowszechniania wiadomości i pouczania okolicznych włościan o gospodarstwie rybnem.

Nadmienić muszę, iż zauważyłem, że włościanie w powiecie Rudeckim coraz więcej nabywają chęci, zgłosiło się siedmiu gospodarzy o pouczenie,

jakby mogli przyjść do takich sadzawek, to też zwróciłem się do Tow. gospodarskiego, jak o tem już w styczniu t. r. doniosłem. Na to Tow. gospodarskie jak najchętniej przyobiecało pomoc i odniosło się do mnie, abym zbadał wszystkie te miejscowości, które nadają się do urządzenia sadzawek i przedłożył sprawozdanie z podaniem, jakieby były koszta urządzenia wzorowej sadzawki. Już w dwóch miejscach porobiłem zdjęcia, ale z braku czasu rzecz powoli postępuje, bo jeszcze wiele jest gmin, gdzieby się trzeba udać celem zbadania, mianowicie w Benkowej Wiszni dwie sadzawki, w Chiczewicach jedna, w Czajkowicach dwie, w Dołobowie jedna, w Koniuszkach jedna; razem siedm.

Przy sposobności sprowadzenia narybku dla włościan sprowadziłem dla p. J. Jarzymowskiego w Chłopczycach i W. Jarzymowskiego w Ostrowie narybek i kroczki na ich własny koszt, również dla p. hr. Skarbka zamówiłem 50 kóp narybku. Przyznać muszę, iż chęci do gospodarki rybnej nadspodziewanie wzrastają.

Rudki, 25. kwietnia 1908.

J. Małaczyński.
delegat.

Na posiedzeniu Wydziału Tow. gospodarskiego w Rudkach, dnia 26. maja t. r. odbytego, zdał nasz delegat, WP. Józef Małaczyński, sprawozdanie, na zasadzie badań w m. kwietniu przeprowadzonych, o sadzawkach włościańskich w powiecie Rudeckim, dających się zarybić. P. Małaczyński przekonał się, że następujące przestrzenie nadają się do zarybienia: w gminie Koniuszkach 850 m², w Chłopczycach 119 m², w Bienkowej Wiszni 616 m² i 1300 m², w Rożdziałowie jeziorko, w Czajkowicach sadzawka około 2500 m².

Wydział Tow. gospodarskiego przyjął sprawozdanie to życzliwie do wiadomości i przyrzekł częściową pomoc, po przedłożeniu przez p. Małaczyńskiego pisemnego sprawozdania. *Dr F. W.*

*

W powiecie Dąbrowskim. Z akcyi zarybiania stawków włościańskich w tutejszym powiecie składam następujące sprawozdanie:

Celem zakupienia narybku karpia i lina i omówienia bliższych warunków sprzedaży, pojechałem w miesiącu lutym b. r. do Krzyża, gdzie p. Franciszek Śnieszko, zarządca tamtejszych dóbr, przyrzekł mi narybku tego po umiarkowanej cenie dostarczyć.

Stosownie do umowy tej zawiadomił mię p. Śnieszko z końcem miesiąca kwietnia, że narybku karpia japońskiego udzieli włościanom za darmo, zaś narybku karpia polskiego dostarczy z Tarnowa handlarz ryb, niejaki Holländer, poczem p. Śnieszko wyznaczył dzień, w którym włościanie z wozami mają przybyć do Krzyża po narybek. W wyznaczonym dniu tym wysłałem jeden wóz z Nieczajny, a drugi z Rudy. Byłbym wysłał jeszcze z której wsi jeden wóz, ale nie spodziewałem się, że p. Śnieszko tak hojnym darem uraczy włościan, bo dar ten sięga aż 40 kóp narybku karpia japońskiego.

Narybek doszedł na miejsce przeznaczenia w stanie jak najlepszym, bo w całej jednej beczce np. znalazłem zaledwie 4 sztuki nieżywe, a gdy w parę dni później zwiedzałem jeden z zarybionych stawków, jedną sztukę nieżywą znalazłem na powierzchni wody.

Dnia 3. maja przyszło zawiadomienie z Tarnowa od Holländera, by nazajutrz wysłać fury do Tarnowa na kolej po narybek. Wysłałem trzy wozy: jeden z Radgoszczy, drugi z Laskówki Chorążkiej, a trzeci z Nieczajny. Na te trzy wozy Holländer wydał 28 kóp karpia polskiego, a za kopę policzył 6 kor., zażądał więc wypłaty 168 kor. Jak wiadomo od Szan. Zarządu otrzymałem na ten cel 100 kor., które umieszczone na procencie przyniosły 2 kor.

14 hal. Do kwoty tej Zarząd powiatowy tut. Kółek roln. dodał 16 kor., zaś 40 kor. chwilowo wypożyczył, bo pieniądze musiałem zaraz odesłać i tę kwotę 40 kor. włościanie, którzy otrzymali narybek, będą musieli zwrócić, na co zresztą się godzą, bo im dobrze wiadome było, jaki fundusz miałem do rozporządzenia i skąd on pochodził. Narybek widocznie szedł z daleka, to też na miejsce przeznaczenia nie przyszedł już w tak świetnym stanie, jak poprzedni. Od 2 do 3 kóp przepadło przez pośnięcie.

W ten zatem sposób w pięciu gminach, dzięki Szan. Zarządowi, jest obecnie około 20 stawków zarybionych. Korzyść to już niewątpliwie wielka i niemały postęp, ale na tem jeszcze się wszystko nie kończy. Sprawa zarybiania stawków włościańskich żywo zaczyna zajmować umysły włościan tutejszego powiatu, o czem wnioskuję z porad, których udzielam. I tak w sprawach tych byli u mnie ludzie z Szarwarku, Gruszowa Wielkiego, Żabna i Niecieczy. Rad chętnie udzielam i obdarzam każdego dziełkiem Czcigodnego naszego Pana Prezesa, wskutek czego mam jeszcze tylko jeden egzemplarz i dlatego proszę o nadesłanie mi choćby 20 egzemplarzy. Najgorsza rzecz, że w tym roku, jak się pokazuje, o narybek jest bardzo trudno.

Dąbrowa koło Tarnowa, w maju 1908.

Józef Miodoński
delegat.

Stosunki targowe i ceny karpia w 1906/7 i 1907/8 r.

Dla przedstawienia jasnego obrazu przebiegu bojkotu czterech wielkich firm w Niemczech (w Berlinie i Hamburgu), musimy cofnąć się wstecz do poprzedniej kampanii w 1906/7 r. Jak wiadomo, podstawą każdorocznych cen karpi kupieckich i obsadnich jest corocznie odbywająca się giełda rybna w Cottbus, dokąd zjeżdżają każdego roku 3. września z różnych stron Niemiec prawie wszyscy handlujący rybami, oraz producenci z Niemiec i Austryi.

Przedmiotem obrad jest omówienie przebiegu roku mniej lub więcej korzystnego dla wyrostu karpi, stwierdzenie dostatku lub braku narybku i kroczków — dalej ceny paszy bieżącego roku w stosunku do tejże roku upłynionego.

Producenci ustanawiają przeciętną cenę jednego centnara (50 klgr.) karpi, stosownie do czasu i warunków odbioru, większego lub mniejszego oddalenia od większych miast, co stanowi różnicę od dwóch do trzech marek poniżej ceny ustanowionej.

Po skończonej naradzie z producentami, przewodniczący Stowarzyszenia oznajmia zgromadzonym kupcom uchwalone przez producentów ceny, poczem rozpoczynają się układy — a gdy dojdzie do obopólnego porozumienia, schodzą się producenci z kupcami dla uskutecznienia transakcyi. Jakkolwiek zazwyczaj niewiele transakcyi w Cottbus do skutku przychodzi, to niemniej ceny tamże ustanowione obowiązują producentów bezwarunkowo, dla kupców zaś stanowią normę.

Już więc, jak na wstępie wspomniano, cztery największe firmy niemieckie jeszcze przeszłej kampanii t. j. w r. 1906/7 nie uznały cen w Cottbus ustanowionych i gdy dozwolonem było o 3 marki taniej sprzedawać, stosownie do obowiązujących warunków, kupcy zażądali obniżenia cen bez względu o 6 marek taniej. Wskutek wywiązanego w ten sposób nieporozumienia między producentami a kupcami, rozpoczęła się formalna walka, która się skończyła porażką producentów, gdyż wspomniane cztery firmy pokrywały swoje zapotrzebowanie przeważnie za granicą, oraz na aukcyach w Berlinie i Ham-

burgu, gdzie ryby przez producentów przysyłane kupowali po stosunkowo daleko niższych cenach, jak pierwotnie ofiarowali, t. j. zamiast o 6 marek, o 10 marek niżej.

Producenci zmuszeni pozbywać ryby z powodu wyjątkowo znacznej produkcyi, musieli sprzedawać ryby po cenie przez kupców zaofiarowanej.

Taki przebieg miała kampania w r. 1906/7.

W kampanii roku 1907/8 na giełdzie w Cottbus cztery już wspomniane firmy, z całym zastępem innych kupców, którzy do pierwszych się przyłączyli, obstawały w dalszym ciągu przy obniżeniu ceny o 10 marek niżej od ceny żądanej i postawionej przez producentów. Dzień giełdowy w Cottbus zaznaczył się dla producentów jak najgorzej, gdyż z wyjątkiem paru transakcyi na karpie 4-letnie, pożądane przez niemieckie gospodynie dla zawartości ikry i mlecza i dobrze płacone, innych wcale nie zawarto.

Wojna została przez kupców wypowiedzianą, a przez producentów podjętą — dołożono wszelkich starań, ażeby ominąć wielkie firmy, nawiązać stosunki z mniejszymi handlarzami, i o ile możności wprost dostarczać ryb konsumentom, co w połączeniu z niesprzyjającym rokiem i zmniejszeniem się produkcyi o 20%, dało z początku kampanii dosyć dobry rezultat, gdyż osiągnięto ceny wyższe w porównaniu z ofiarowanemi przez wielki handel.

Zjednoczeni kupcy, dążąc z całą, nieusprawiedliwioną zaciekłością do utrzymania ceny o 10 marek niższej, rzucili na targ w Hamburgu kilkaset centnarów karpi, obniżając cenę konsumentom, co spowodowało przy końcu kampanii rzeczywistą zniżkę cen, do czego przyczynił się także zastój w przemyśle niemieckim, a wskutek tego znacznie zmniejszona konsumcya ryb.

Z początku kampanii, mimo że producenci utrzymanie dawnych cen usprawiedliwiali mniejszą o 20% produkcyą z powodu niepomyślnego roku, kupcy mimo świadomości zaprzeczali temu faktowi, byle przy obniżonej cenie pozostać. Dopiero przy końcu kampanii przekonali się, że wszelkie zapasy ryb zostały wyczerpane, z powodu czego konsumcyi nie mogli nastarczyć, gdyż również zapasy za granicą, jak we Francyi, Holandyi i Austryi także się wyczerpały. Jaki przebieg będzie przyszłej kampanii 1908/9 trudno przewidzieć — w każdym razie wskutek obniżenia cen konsumentom raczej spodziewać się można utrzymania zniżonych cen, aniżeli podwyższenia tychże. Tyle co do handlu w Niemczech.

W Galicyi ceny zniżce nie uległy, pomimo że handlarze tutejsi dowiedzieli się o akcyi kupców niemieckich i również do takiej dążyli, co jednak z powodu, jak już nadmieniono, zmniejszonej produkcyi, a znacznej konsumcyi, nie udało się im urzeczywistnić. Zawarte dotychczas transakcye na przyszłą kampanię 1908/9 po cenach przeszłorocznych, pozwalają wróżyć, że ceny te utrzymają się przy solidarności zawiązanego Stowarzyszenia około ¾ producentów.

W Zatorze, 5. czerwca 1908. *M. Naimski.*

Zarybianie rzek krajowych.

P s t r ą g s t r u m i e n n y. Powiatowe Towarzystwo rybackie w Gorlicach zawiadomiło nas, że z 50.000 ziarn ikry pstrąga strumiennego, dostarczonej przez p. Pawła Guta w Poroninie, wychowało około 35.000 narybku i w maju t. r. rozpuściło do rzeki Sękówki i jej dopływów (górskich potoków).

*

Ł o s o ś. Z polecenia WP. Prezesa Towarzystwa rybackiego pozostało u mnie w Poroninie ikry łososia 123.000. Pierwsze rybki zaczęły się lęgnąć 25. lutego, a ostatnie 15. marca. Przy lęgnięciu zginęło 1.400 sztuk, a przy

utracie pęcherzyka 3.600. Zostało 118.000 zdrowego narybku i rozpuszczono go, jak w poprzednie lata, do Dunajca i dopływów, na przestrzeni 18 kilometrów, a to od 25. kwietnia do 15. maja.

Co do połowu łososi przeszłego roku, to na rewirach 1, 2, 3, 4 i 22 nikt nie łowił, bo woda nie miała gospodarza, więc tyle, ile kto ukradł, a złodziej się nie przyzna. Na rewirze 5, ponieważ łączy się z Węgrami, mieli we Frydmanie odjazkę i przyznali się, że złapali 100 sztuk, ale zdaje się, że więcej, bo tego roku zaraz wydzierżawili ten kawałek wody za 300 klg. łososi, czyli za 1200 kor. Ja chciałem wydzierżawić, alem się bał, bobym nie mógł tak całej wody zabijać, jak oni, a im to uchodzi bezkarnie. Tego roku zagrodzili całe trzy odnogi i postawili dwie odjazki, ale woda rozrzuciła, z pewnością będą robić drugi raz. *Paweł Gut.*

*

Wychowanie narybku siei. Otrzymałem od zarządu państwa Trzeboni 40.000 ziarn ikry sieji 6. lutego w dobrym stanie i umieściłem ją na dwóch wylęgarniach. Po oczyszczeniu przeliczono martwą ikrę, której się wyrzuciło 458 sztuk. Ikra później dobrze się na wylęgarni trzymała, pierwsze rybki ukazały się 15. marca, ostatnie koło 1. kwietnia i dobrze się trzymały, dokąd miały pęcherzyki żółtkowe. Jak pęcherzyki utraciły, zaczęły po części ginąć, dawałem im pokarm polecony przez WP. Prezesa, tartą śledzionę, ale nie wiem czy jadły, nie można było poznać, bo to bardzo małe istoty i roiły się na wylęgarni jak komary. Zginęło 4.300 sztuk narybku. Dnia 22. maja zanieśliśmy z ludźmi 35.248 sztuk zdrowego narybku do Czarnego Stawu. Woda u mnie miała 6° C., a w Czarnym Stawie 4° C. ciepłoty. Wyrównano ciepłotę śniegiem i wpuszczono narybek do stawu.

Paweł Gut i Wiktorya Gutowa, hodowcy ryb w Poroninie.

*

Sztuczne zapłodnienie ikry lipienia. Tego roku podjął się po raz pierwszy w naszym kraju sztucznego zapłodnienia ikry lipienia p. Paweł Gut w Poroninie i nadsyła nam o tem następujące sprawozdanie:

Podawali różne zapatrywania co do wychowu ikry lipienia, jedni mówili, że za 7 dni się lęgnie, drudzy za 10, trzeci stary hodowca, Franciszek Dorula z Poronina, mówił, że się u niego wylęgła w dni 14 — ale to wszystko nie zgadza się z rzeczywistością. Ja zapłodniłem ikrę lipienia 23. kwietnia i już mię prawie niecierpliwiło, bo 18. maja dopiero się oczka na ikrze ukazały, a wysłałem ją do Gorlic 21. maja. Zostawiłem kilka ziarn na próbę, to z nich jeszcze do dziś dnia t. j. 24. maja narybek się nie wylągł. Woda u mnie ma teraz 6° C. i zauważyłem, że, gdyby nawet ciepłota wody spadła do 0°, tak jak w zimie, toby ikra lipienia prawie tak wytrzymała, jak łosoś albo pstrąg, jednakże daleko więcej się jej marnuje, jak łososia lub pstrąga. Wyrzuciło się tego dużo, bez liczby, bo nie było czasu liczyć i ciekawy jestem, co się stało w przesyłce, bo próżna paka już z Gorlic nadeszła, a odpowiedzi żadnej niema. *Paweł Gut.*

Sandacz.

Mrzygłód, 25. maja 1908.

W pierwszych dniach maja otrzymałem z Wittingau 200.000 ziarn ikry sandacza, w dwóch podwójnych, dobrze zaopatrzonych skrzyniach. Po rozpakowaniu okazało się, że w jednej skrzyni niemal połowa ziarn była zbielała, a więc martwa, w drugiej wszystkie były żywe, wodojasne.

Płaty sitowia z ikrą ułożyłem w jednej warstwie w 4 koszach i umieściłem w spokojnej zatoce Sanu. W kilka dni potem spadły deszcze i naniosły ogromną ilość namułu, tak, że nie wystarczyło poruszanie koszami, lecz trzeba było ikrę na bieżącej wodzie przepłukać. Ponieważ rybacy miejscowi nie chcieli wierzyć w możliwość zarybienia zapomocą sprowadzonej ikry, umieściłem więc jedną gałązkę z kilku ziarnami w słoju. W 8 dni potem pękły ziarenka i ku wielkiemu zdziwieniu dzierżawców Sanu, ukazały się malutkie, wodojasne rybki, szybko, ruchem wirowym unoszące się ku powierzchni wody, a potem bezwładnie opadające na dno naczynia. Podobne są do malutkiego przecinka, a tak przezroczyste, że można je spostrzedz jedynie po dłuższem wpatrywaniu się, z odległości kilku ctn. i to mając wzrok bardzo dobry.

Nawet oczu przez pierwsze 2 dni wcale nie widać, pęcherzyk żółtkowy błyszczy u spodu jak malenka bańka powietrza.

W dwa dni potem zobaczyłem około koszów ruch niezwykły: uwijało się tysiące rybek, lecz ku memu zdziwieniu nieco za dużych. Przypatrzywszy się bliżej, poznałem z przerażeniem całe gromady parucentymetrowych kiełbi, jelców i innych żarłoków, chwytających natychmiast każdego nowonarodzonego sandaczyka, w chwili, gdy tenże niedołężny, pęcherzykiem żółtkowym obciążony, bezwładnie opadał.

Zbadałem zaraz kosze i przekonałem się, że już przynajmniej połowa ziarn ubyła. Niebezpieczeństwo utraty dosłownie całego narybku było wielkie, zwłaszcza, że woda była czysta, a gromady zbójów nieprzeliczone.

Postanowiłem resztę na wszelki sposób wyratować. Napełniłem duży kocioł wodą i złożyłem w nim płaty i pozostałą ikrę. Już w kilka minut zaroiła się woda mnóstwem wirujących przecinków. Obawiając się, by rybki nie posnęły, odmieniałem wodę często, czerpiąc z zanurzonego, gęstego sita.

Już tego samego dnia popękały niemal wszystkie ziarna, a nazajutrz mogłem usunąć zajmujące wiele miejsca płaty sitowia.

Rybki były niedołężne, woda w rzece czysta, postanowiłem więc zatrzymać je w kotle tak długo, aż utracą pęcherzyki żółtkowe. W 3 dni potem miały już ruchy ryb dorosłych: pływały nie tylko z góry na dół, lecz i poziomo także; spotkawszy się przypadkowo odskakiwały od siebie, jak sprężyny. Gdy w dodatku spadł deszcz i woda w Sanie smętniała, puściłem je na wolność, będąc pewnym, że w wodzie mętnej i mając dość sił, przynajmniej część dojdzie do wieku, w którym kolczysty pancerz na grzbiecie i potężna paszcza ochroni je przed żarłocznością kiełbi i jelców.

Wnioski: narybek w wodzie czystej bywa natychmiast w całości przez inne ryby zjedzony, które zewsząd gromadzą się do suto zastawionego stołu; w mętnej niebezpieczeństwa tego niema.

W stanie naturalnym dzieje się oczywiście to samo, lecz trzeba pamiętać, że na miliardy ziarn, złożonych w różnych okresach i w różnych miejscach przecież część się zachowa, zwłaszcza, że jak wiadomo, stare sandacze gniazd swych strzegą i każdy śmiałek, który się odważy zbliżyć, przypłaci to życiem.

Puszczając nawet znaczne ilości ikry wprost do rzeki, narażamy się na pewną utratę prawie całego narybku; stąd wniosek, że narybek powinien być chociażby w malutkim stawku podchowany i dopiero, gdy może się bronić, chociażby tylko szybkością ruchów, do rzeki puszczony.

Dr Stanisław Breyer.

Rybactwo w Strwiążu i Stebniku.

Od delegata naszego, WP. Waleryana Łaszkiewicza, otrzymujemy następujące uwagi:

Chętnie przyjmuję zaszczytny urząd Delegata, tem bardziej, że w tutejszej okolicy, górzystej, przerzniętej dopływami Strwiąża i Stebnika, których powierzchnia przenosi 100 km. kwadr., oprócz drobiazgu dość licznego, ryb poważniejszych niema.

Że było ongi inaczej, świadczą starsi ludzie, którzy tu ryby łowili i wody dzierżawili, znalazłem nawet liczne ślady dziś zupełnie wyschłych stawisk, co dowodzi, że interesowano się dawniej tą gałęzią gospodarstwa dość poważnie. Co wpłynęło na zmianę, trudno dokładnie oznaczyć, prawdopodobnie brak przykładu, gospodarstwo naftowe i nieracyonalny połów trutką i dynamitem, który tu w czasie budowy drugiego toru kolejowego dostać się mógł łatwo w niepowołane ręce, kilka silniejszych powodzi, a wreszcie apatya i nieporadność obywateli.

Licząc zatem na rady i pomoc Szan. Towarzystwa, mam nadzieję, że uda się bodaj w części obecny, marny stan ryb w tutejszych wodach nieco podnieść i ogół przyjaciół ryb nieco zainteresować i pobudzić do pracy. Liczę nadto bardzo wiele na pomoc i poparcie licznych kolegów, którzy mi na pewne pomocy nie odmówią, tem bardziej, że gałąź gospodarstwa rybnego, a przynajmniej zarybienia wód gatunkami szlachetniejszymi, jest przecież zawsze nadzwyczaj ważną, a teren po temu zupełnie odpowiedni i jest nadzieja, że także lud okoliczny pojmie i zrozumie wartość wody zarybionej, dziś zupełnie nieprzynoszącej dochodu.

Krościenko-Huta koło Chyrowa.

Waleryan Łaszkiewicz.

Kufer na ryby

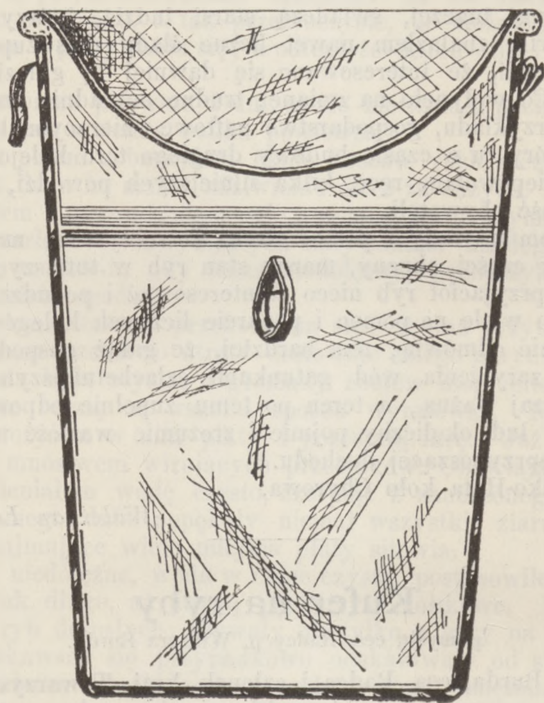
pomysłu ces. Radcy p. Wiktora Burdy.

P. Wiktor Burda, ces. Radca i członek kraj. Towarzystwa rybackiego, sporządził swego pomysłu kufer (worek) na ryby, zgłoszony do opatentowania, który już jest w użyciu w jego gospodarstwach stawowych. Kufer ten jest to worek o przekroju czworobocznym, którego koniec otwarty usztywniony jest na dwóch przeciwległych krajach skrajnemi listwami drewnianemi. Ściany worka położone między temi listwami opatrzone są płatami zamykającymi, a nieco niżej usztywnione również listwami drewnianemi. Te płaty zamykające łączy się razem, a na nie zmarszcza się usztywnione ściany, względnie również się połącza i plombuje, tak, że otwór jest zamkniętym w dwóch, do siebie prostopadłych kierunkach, wskutek czego dostanie się z zewnątrz do worka okazuje się niemożliwem. Z boku umieszczone są dwie rękojeści (kluczki).

Kufer zrobiony jest z tkaniny nieprzemakalnej, która tak dalece sztywnieje przez namoczenie, że się ściany prostopadle trzymają. Wielkość worka jest dowolną. Dobrze jest przekrojowi poprzecznemu takie nadać rozmiary, aby kufer mógł stanąć na dnie wozu i prócz ryb (zwykle 50 kg.) mógł zmieścić również potrzebną ilość wody. Zazwyczaj wystarczy do ruchu miejscowego pojemność 75 do 100 litrów.

W porównaniu do używanych dotąd przyrządów (naczyń) kufer przedstawia wielkie dogodności i korzyści i ułatwia nadzwyczajnie manipulacye, przyczem także ryby doznają wielkiej ochrony.

Zazwyczaj dostawia się ryby z łowiska w naczyniach drewnianych, blaszanych lub wiklinowych, waży się je w takichże naczyniach, a następnie wpuszcza do beczek przysposobionych na wozach. Na miejscu przeznaczenia beczki z rybami, zazwyczaj więcej niż 300 kg. ważące, musi kilku tęgich ludzi z wielkiem natężeniem i to przy ciągłem wytryskiwaniu wody na bok nachylać, ryby spadają zwolna do naczynia podstawionego, ku końcu zaś trzeba ryby z wielką stratą czasu, rękami, pojedynczo wybierać, poczem je



Kufer na ryby.

dopiero tam, gdzie należy, odnosić można. Wszystkie te manipulacye wymagają wielkiego nakładu czasu i pracy, przyczem nieuniknione są liczne, większe i mniejsze okaleczenia ryb, szczególnie o brzegi otworów beczkowych przy władowaniu i wyładowaniu.

Natomiast kufer ustawia się na wadze wprost pod brakownią, napełnia się go rybami, wstawia następnie do wozu, dopełnia wodą i zamyka. Stosownie do długości wozu można w nim umieścić wygodnie 6—8 kufrów. W wozach nie trzeba wcale ustawiać z boków zastawek z desek, wystarczy tam bowiem umieścić dwa drążki, na których umieszcza się na poprzek drewniane nosze, przeciągnięte przez kluczki. Wozy zajeżdżają następnie pod same sadze albo stawy, w jednej chwili kufer jest otwarty, bez trudu na bok nachylony i opróżniony, a ryby nie ulegają wcale uszkodzeniu, gdyż nie stykają się nigdzie ani z twardemi ścianami naczynia, ani takimiż otworami beczek. Jeżeliby kufry z wozu miały być przenoszone przez jakąś przestrzeń, to nachyla się je na kilka sekund bez otwierania, woda obecnie już niepotrzebna odpływa rozporem, a kufer staje się lżejszym i do przenoszenia łatwiejszym.

Zwykłe, masywne naczynie do przenoszenia lub przewożenia ryb waży 10—15 klg., beczka zaś 30—50 klg., natomiast kufer już wodą namoczony waży tylko 3 klg., a oprócz tego jego waga w stanie nienapełnionym (tara) pozostaje stałą, podczas gdy waga innych naczyń jest zmienną.

Kufry przydatne są nie tylko do miejscowego przewozu, w obrębie obszaru stawów, lecz także do przewozu ryb kolejami żelaznemi. Ze względu na tanią cenę kupna, jako też tanią przesyłkę zwrotną, są również korzystne jak płachty nieprzemakalne, mają jednak nad niemi tę wyższość, że nalewanie wody i wylewanie tejże jest łatwiejszem, że nawet w niezamkniętych wozach kolejowych zabezpieczone są przed kradzieżą, że umyślne lub przypadkowe uszkodzenia nie zagrażają całemu przewozowi, że ryby, podzielone według gatunku i wielkości na małe oddziały, lepiej i pewniej przewozić się dadzą, że wreszcie władowanie i wyładowanie odbywa się z większą łatwością i dogodnością.

Nadzwyczaj odpowiednie są kufry do władowania w szczególne wozy kolejowe, coraz bardziej do przewozu ryb przeznaczane.

Cena jednego kufra, stosownie do wielkości, wynosi 6—12 kor., a wynalazca i posiadacz patentu powierzył wyrób znanej firmie M. J. Elsinger-Söhne. Wiedeń I. Volksgartenstrasse 1. *Dr F. W.*

Postępowanie w sprawach wodnych.

Sprawy wodne, tak jak wszelkie sprawy administracyjne, powinny być przeprowadzone szybko, jak najtaniej i bez niepotrzebnej pisaniny. Tych przymiotów nie posiada postępowanie w sprawach wodnych, praktykowane w Austryi, gdyż sprawy tego rodzaju trwają zazwyczaj bardzo długo, akta odnośne rosną do wielkich rozmiarów, co również utrudnia rozpatrzenie się w sprawie i stanowcze jej załatwienie. Z tego powodu Związek austryackich architektów w Wiedniu podejmował od dłuższego czasu u władz centralnych starania o gruntowną reformę postępowania w sprawach wodnych. C. k. Ministerstwo uznało widocznie słuszność podnoszonych zarzutów i wydało pod datą 7. czerwca 1907 L. $\frac{14.313}{432}$ reskrypt do wszystkich c. k. namiestnictw i rządów krajowych monarchii, w którym poucza, w jaki sposób postępowanie w sprawach wodnych ma być przeprowadzone.

Ze względu na jego ważność podajemy ten reskrypt dla informowania naszych członków w dosłownym przekładzie:

„Ministerstwo rolnictwa uznało za konieczne zwrócić uwagę c. k. Namiestnictwa (c. k. Rządu krajowego) na niektóre niewłaściwości, zachodzące częstokroć w przeprowadzeniu postępowania w sprawach wodnych przez niższe instancye.

W pierwszym rzędzie wytknąć należy coraz więcej zakorzeniającą się pisaninę i zwyczaj podawania stronom częstokroć całkiem niepotrzebnie sposobności do wnoszenia p i s e m n y c h oświadczeń.

Pomijając i tę okoliczność, że postępowanie takie nadzwyczaj często daje powód do odroczeń całkiem nieusprawiedliwionych i nawet w drobnych sprawach gromadzi za wiele materyału rozprawowego i zwiększa koszta postępowania, ustawa wodna wyraźnie przepisuje, iż rozprawa p r a w i d ł o w o ustnie odbywać się powinna.

Ten przepis ustawy daje politycznym władzom prawo zabronienia w sprawach wodnych wnoszenia pisemnych oświadczeń i wymiany wywodów pisemnych, wyjąwszy zarzuty wnoszone n a p i ś m i e przed terminem rozprawy

w postępowaniu konsensowem. Przez to nie powinno być uszczuplone prawo stron bronienia jak najdobitniej swoich praw. Uszczupleniu temu zapobiegnie się skutecznie, jeżeli nie tylko w postępowaniu konsensowem, gdzie to ustawa nakazuje, lecz także w postępowaniu spornem, przy rozpisaniu rozprawy przedmiot tejże krótko i dokładnie zostanie opisanym i strony dosyć będą mieć czasu na przygotowanie się do rozprawy.

Wyjątek tylko wtenczas zachodzić musi, jeżeli w postępowaniu spornem koniecznem jest natychmiastowe, nawet niezapowiedziane dochodzenie (jak np. przy zażaleniach z powodu zanieczyszczania wód i t. d.).

Jeżeli rozpisanie rozprawy w sposób powyższy nastąpiło, to tylko rzadko zajdzie konieczność zgodzenia się na prośbę stron o dozwolenie zwłoki dla umożliwienia dalszego przygotowania się; strony bowiem powinny zawczasu obznajomić się w ten sposób z przedmiotem rozprawy, aby zdołały, ewentualnie przy pomocy prawników i znawców zawodowych, już przy ustnej rozprawie bronić swoich interesów.

Wyjąwszy te wypadki, w których z powodu zewnętrznych przyczyn (niepogody, braku czasu i t. d.) odroczenie rozprawy stanie się koniecznem, odroczenie tylko wtenczas będzie usprawiedliwione, jeżeli z powodu zmiany projektu lub żądania, nowe, obszerniejsze dochodzenia (ponowne pomiary wody i t. d.) będą konieczne, lub też, jeżeli się rozchodzi o odpowiedź na trudne zagadnienia techniczne, szczególnie, jeżeli wyłonienia się tychże według stanu rzeczy nie można było przewidzieć.

Przy odroczeniach rozprawy z powodu przyczyn zewnętrznych, kierownik komisyi powinien, o ile możności, zaraz zapowiedzieć, kiedy rozprawa dalej prowadzoną będzie.

Lecz nawet przy odraczaniu rozprawy z innych powodów należy pamiętać o jak najrychlejszem prowadzeniu dalej u s t n e j rozprawy, aby strony nie użyły tego odroczenia do wymiany wywodów pisemnych.

Przy ponownem rozpoczęciu u s t n e j rozprawy powinien kierownik komisyi streścić pokrótce dotychczasowy przebieg sprawy, oznaczyć pytania (kwestye), które jeszcze omówić należy i zabronić wszelkich powtarzań, jako też powracania do kwestyj już załatwionych.

Jeżeli rozprawa ma się odbyć krótko i z należytą jasnością, powinien się kierownik komisyi odpowiednio do niej przygotować i zawładnąć najzupełniej tak przedmiotem rozprawy, jak i odnośnymi przepisami ustawy.

Tylko natenczas zdoła on należycie rozprawą kierować, rzecz z planem do wydania wyroku przysposobić, omawiania kwestyj do rzeczy nienależących zabronić i starać się w sposób celowi odpowiedni i do należytego załatwienia sprawy dążący o słuszne zagodzenie możliwych kwestyj spornych, przy odpowiedniem przestrzeganiu interesów publicznych. Do tego zadania przewodnika komisyi, streszczającego się w przygotowaniu i wyjaśnieniu sprawy, tudzież pośredniczeniu między stronami, należy przywiązywać wielką wagę.

Obecnie zdarza się w wielu wypadkach, że kierownik rozprawy tylko pozornie nią kieruje i że nie zabrania zastępcom stron przedkładania wywodów i czynienia wniosków, całkiem bez znaczenia będących i niemających ze sprawą żadnego związku.

Znawcy urzędowi obowiązani są jeszcze przed rozprawą obznajomić się z przedmiotem, z projektów i zarzutów stron, a przy rozprawie ustnej powinni przedstawić opinię swoją krótko i ściśle, bez omawiania kwestyj prawnych.

Jeżeli się rozchodzi o dochodzenia lub wyjaśnienia daleko sięgające lub trudne obliczenia, które uniemożliwiają natychmiastowe przedstawienie opinii, należy znawcom wyznaczyć odpowiedni termin do przedłożenia pisemnej opinii; w tym wypadku atoli należy unikać błędu prawie zawsze popełnianego, udzielania stronom pisemnej opinii znawców do wnoszenia pisemnych oświad-

czeń. Natomiast dla umożliwienia stronom wniesienia ostatecznego oświadczenia powinien kierownik komisyi zarządzić ostateczną rozprawę i przy wezwaniu stron na nią, dać stronom możność przejrzenia opinii znawców przed terminem rozprawy, do której dla uniknienia dalszych odroczeń także i znawców wezwać należy.

Jeżeli wśród tego czasu, przed ponownem rozpoczęciem rozprawy, strony czynią dalsze wnioski, natenczas powinna je władza, w razie potrzeby z przyzwaniem znawców, zbadać co do ich ważności i znaczenia i w danym razie postarać się o to, aby, o ile możności, już przy najbliższym terminie rozprawy odpowiednie czynności urzędowe (dodatkowe dochodzenia i t. d.) przeprowadzone być mogły.

Do przeprowadzenia rozprawy nie można oczywiście zestawić wzoru, we wszystkich wypadkach zastosować się dającego, atoli w największej ilości wypadków osiągnie się krótkość i jasność rozprawy, jeżeli jej kierownik postąpi w sposób następujący:

Naprzód oznajmi przedmiot rozprawy, sprawdzi należyte rozpisanie rozprawy, względnie należyte wezwanie stron (przy pomocy odnośnych wykazów) i spisze osoby, które się do rozprawy zjawiły, ewentualnie także ich uprawnienie do zastępowania stron. (Ogólna wzmianka, bez wyjątku prawie w protokólach uwidoczniona „obecni podpisani“ powoduje w postępowaniu odwoławczem różne niedogodności, gdyż podpisy zazwyczaj są niewyraźne).

Następnie oznaczy kierownik komisyi w krótkości, według stanu sprawy (postępowanie konsensowe lub sporne) rozstrzygające pytania, uczyni starania o zawarcie ugody i zawezwie znawców urzędowych do zbadania, ewentualnie zrobienia szkiców sytuacyjnych i przedstawienia sprawozdania o stanie rzeczy.

Poczem należy strony wezwać do wygłoszenia swych oświadczeń i ewentualnie przeprowadzić dowody. Teraz dopiero mają znawcy objawić swą opinię, a interesowani swe oświadczenia, w tej bowiem chwili, w której także naklanianie do ugody powtórzyć należy, tak znawcy, jako też i strony, mają już dokładny obraz sprawy, przez co najsnadniej powtarzań uniknąć można.

Temu przebiegowi rozprawy powinien także odpowiadać protokół, który, o ile możności, na rozprawie spisanym być powinien.

Wydarza się częstokroć, iż kierownik rozprawy, nie starając się sam o krótkie i dokładne przedstawienie sprawy, pozwala stronom podyktować lub spisać swoje oświadczenia, to błędne postępowanie powoduje obszerność i niejasność protokółów. Istotę rzeczy stanowiące oświadczenia i wnioski stron tudzież świadków należy spisać, o ile możności, dosłownie.

Niekiedy popełnia się także i ten błąd, że oświadczenia znawców i kierownika komisyi umieszcza się po podpisaniu protokólu przez strony, które z tego powodu w postępowaniu rekursowem zaprzeczają, jakoby o tych oświadczeniach dowiedziały się zawczasu. Błędu tego można uniknąć w ten sposób, że podpisy umieści się po ukończeniu protokółowania, a jeżeli się strony wcześniej wydalą, należy to zawsze wyraźnie w protokóle zaznaczyć.

Jeżeli rozprawa trwa dłużej lub zostanie odroczoną, należy podać przyczynę tego postąpienia i zarazem nadmienić, czy o dalszym terminie strony na miejscu zawiadomiono, w tym bowiem wypadku nie potrzeba ich osobno do rozprawy wzywać.

Na jedną niewłaściwość zwrócić należy szczególną uwagę. W wielu wypadkach robi się dochodzenia (np. pomiary wody) na miejscu, z przybraniem znawców, poza właściwą rozprawą. O ile to tylko możliwe, należy postępowania takiego wogóle unikać; jeżeli już jednak w niektórych wypadkach stanie się to potrzebnem, należy i do takich dochodzeń strony interesowane zawezwać.

Całkiem atoli niedopuszczalnem jest, iżby znawcy co do tych dochodzeń, podjętych często bez współudziału kierownika komisyi, nie spisywali protokółu, lecz spostrzeżenia swoje tylko w opinii swej spożytkowali. Znawcy powinni przeto w takich wypadkach spisać protokół i umieścić w nim istotną treść swej czynności urzędowej.

Protokół ten jawiące się strony interesowane powinny podpisać, ewentualnie należy sprawdzić i ustalić, czy się strony mimo poprzedniego zawiadomienia nie stawiły lub też podpisu odmówiły.

Przełożeni gmin zaniedbują częstokroć na pismach przesłanych im do zgłoszenia lub doręczenia, umieszczać wyraźnie nazwisko gminy, wskutek czego instancya rekursowa, zwłaszcza jeżeli się rozchodzi o ogłoszenie umieszczone w kilku gminach, często nie zdoła na pewno stwierdzić, czy się co do ogłoszeń zastosowano do przepisów ustawy wodnej.

Przy powoływaniu się na numera parcel należy tak w edykcie, jak i w protokóle przytoczyć tak katastralną, jak i miejscową gminę, w której odnośne grunta są położone.

Wkońcu jeszcze zauważyć należy, że akta rekursowe nadchodzą częstokroć nienależycie uporządkowane, bez szkiców sytuacyjnych, a dowody doręczenia zapadłych orzeczeń nie są należycie wypełnione. Temu najłatwiej zaradzić można przez prowadzenie chronologicznego spisu aktów, jeżeli to już nie zostało wprowadzone w niektórych krajach koronnych nowymi regulaminami kancelaryjnymi.

Uprasza się c. k. Namiestnictwo (c. k. Rząd krajowy), aby pouczyło podwładne urzędy polityczne w myśl powyższych uwag.

C. k. Minister rolnictwa *Auersperg*“.

*

Jakkolwiek rozporządzenie powyższe wydane zostało w pierwszym rzędzie dla pouczenia władz politycznych, to jednakże obznajomić się z niem powinny strony interesowane, mające jakiekolwiek sprawy wodne, gdyż znając zasady, jakich władze trzymać się będą w tychże sprawach, unikną przewlekania rozpraw i niepotrzebnego utrudzania władz oświadczeniami i wnioskami, które przy wydaniu orzeczenia nie będą uwzględnione.

Dr F. W.

ZNACZENIE PLANKTONU DLA RYBACTWA
I SPOSOBY ILOŚCIOWEGO JEGO MIERZENIA

podał

PROF. DR. STANISŁAW FIBICH.

II.

Organizmy planktonu są pod każdym względem przystosowane do życia w wolnej wodzie; mają przedewszystkiem takie urządzenia, które im umożliwiają zawisanie w wodzie. Ponieważ wodorosty planktonowe nie mają żadnych ruchów, a zwierzątka tylko bardzo nieznaczne, dlatego jestestwa te są skazane w zupełności na działanie prądu i fal wody i w tem leży przyczyna, że wszędzie w wolnej wodzie są bardzo równomiernie rozdzielone co do ilości i jakości; to równomierne rozmieszczenie ułatwia ogromnie ilościowe oszacowanie planktonu. Pomimo tego nie napotykamy w tej samej

wodzie i tem samem miejscu zawsze tę samą ilość i te same gatunki istot planktonicznych. Wiele z gatunków bardzo krótko żyje — prędko powstaje i szybko ginie, a w ich miejsce tworzą się nowe; odnosi się to wogóle do planktonu, zwłaszcza zaś do wodorostów. Również jest zwykle bardzo krótkie życie poszczególnych osobników.

Prawie wszystkie stworzenia planktoniczne odznaczają się ogromną mnożliwością; w kilka tygodni po nawodnieniu osuszonego stawu woda, zrazu czysta, roi się od tych drobniutkich istot. Jednak mnożenie się planktonu jest także ograniczone; odbywa się tak długo, jak długo plankton sam ma się czem żywić: gdy brak dla niego pożywienia, mnożenie jego ustaje (stawy wiejskie mają dużo pokarmu dla planktonu i dlatego i wiele tego ostatniego, odwrotnie jałowe stawy leśne). Z powyższego wynika, że hodowca powinien się starać, aby w jego wodzie znajdowało się jak najwięcej substancyj odżywczych dla stworzeń planktonicznych, względnie powinien je do stawu doprowadzać.

Istotami odżywczemi dla zwierzątek plaktonicznych są butwiejące i rozpadające się substancye pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a częściowo także świeże cząstki roślinne, ale bardzo delikatne, niezmiernie drobne; pożywienie to tem jest lepsze dla drobnych żyjątek, tem obfitsze powoduje ich mnożenie się, im jest w azot obfitsze. Z tego wynika, że te same sposoby, których rolnik używa celem użyźnienia swych pól i łąk, czynią także wodę obfitszą w plankton zwierzęcy i bardziej sprzyjającą wzrostowi większej ilości ryb; prawidła zatem dla rolnika i gospodarza stawowego są te same. Substancye odżywcze, bądź to w samej wodzie wytworzone, bądź dostające się do niej lub umyślnie wprowadzane, służą najpierw jako pożywienie wodorostom i najniższym zwierzętom, a zatem florze i faunie planktonowej — z tych najniższych tworów buduje się coraz wyższy świat zwierzęcy wodny, a ostatecznym produktem dla rybactwa jest większy lub mniejszy przyrost mięsa rybiego; im więcej woda będzie zawierała substancyj odżywczych, zwłaszcza azot zawierających, a tem samem im więcej planktonu zwierzęcego tworzyć się będzie, tem korzystniejszy będzie przyrost mięsa rybiego, tem obsada ryb w takiej wodzie może być obfitszą (dlatego stawy wiejskie, otrzymujące żyzne ścieki otoczenia, są tak produktywne).

Ryby szybko i chciwie zjadają drobną faunę. Ku jesieni jest jej coraz mniej, a wpływa na to, jak również wogóle na wszelkie wahania ilości planktonu, wiele czynników. Najważniejszą pod tym względem rolę odgrywa ciepło. Drobna fauna wodna nie posiada własnej ciepłoty, ale jest skazana pod tym względem na temperaturę otoczenia; od niej zależą wszelkie funkcye życiowe tych małych istot, a w szczególności wzrost i rozmnażanie. Tem się także tłumaczą peryodyczne wahania ilości planktonu w różnych porach roku; plankton w zimie z małymi wyjątkami prawie w zupełności wymiera, na wiosnę w miarę ogrzewania się wody zaczyna się mnożyć, szczytu rozwoju pod względem ilości dosięga w czerwcu, lipcu i sierpniu, a z nastaniem jesieni znowu ilościowo maleje.

Plankton w przeciągu doby odbywa pewne wędrówki, mianowicie od dna ku powierzchni i naodwrót, a zjawisko to tłumaczą ogrzewaniem i oziębianiem się powierzchownych warstw wody, a w wodach płytkich nadto tą okolicznością, że w nich znajdują stworzenia planktonowe pokarm swój przeważnie na dnie.

Także i światło odgrywa bardzo ważną rolę w obiegu życia wodnego, a zatem i planktonu. Bez światła nie może istnieć życie roślinne, a gdzie tego niema i fauna wodna nie ma warunków istnienia; wprawdzie woda spełnia zadanie pośrednika, przenosząc rośliny i ich części w przestwory wodne, gdzie z powodu braku światła flora nie ma warunków samoistnego mnożenia

się i wzrostu, w każdym jednak razie życie organizmów zwierzęcych jest w głębiach bardzo ograniczone. Wody płytkie dla wzrostu ryb są o wiele lepsze i produktywniejsze, niż głębokie, nie tylko z powodu, że światło ma należyty dostęp i może przeniknąć całą warstwę wody, ale także, ponieważ mogą się należycie ocieplić; jedno zaś i drugie sprzyja wzrostowi flory wodnej, a tem samem sprawia, że woda ma zawsze odpowiednie dla życia fauny ilości tlenu (pod tym względem bardzo ważną odgrywają rolę wiciowce i wodorosty).

Dalszym warunkiem sprzyjającym życiu drobnych istot zwierzęcych jest spokój otaczającego środowiska — malutkie te istoty, opatrzone bardzo delikatnymi, wprost misternymi organami ruchowymi, nie są w możności opierać się gwałtowniejszym falom i sile wody płynącej, zwłaszcza szybko. Stworzone są te istotki do spokojnego życia i tylko, gdzie panuje spokój, mogą swobodnie w takiem środowisku przebywać i rozmnażać się do ogromnych ilości. Nic więc dziwnego, że w wodach płynących, aczkolwiek bardzo obfitych w substancye pożywne dla planktonu, napotykamy go mimo to w małej ilości. Gospodarz stawowy powinien swe stawy karpiowe, w których wymaga się jak największej ilości planktonu, chronić od zbytecznego falowania wody, a tem bardziej od szybszego przepływu, ruch bowiem wody przeszkadza tym małym zwierzątkom w przyjmowaniu pokarmów, odbywaniu aktu kopulacyi, a zatem mnożeniu się; nadto woda płynąca trudniej się ociepla, a zatem wiele czynników na to się składa, że w wodach stojących i płytkich przyrost ryb może być i jest w rzeczywistości o wiele większy i korzystniejszy.

Co do znaczenia flory wodnej, to obfitość we wodorosty i wyższe rośliny wodne, ale rosnące w samej wodzie, w niej całkowicie zanurzone, jest bardzo korzystną dla rozwoju drobnej fauny wodnej, służąc jej za pokarm i dając dobre skrycie, natomiast bardzo szkodliwem pod tym względem jest zbytnie zarastanie wód grubemi, ponad powierzchnię wody sterczącemi roślinami; zarastanie wód wpływa bardzo ujemnie na wzrost ryb, a zatem na dochód z rybactwa; przeszkadza bowiem należytemu ogrzaniu wody i wnikaniu światła, a nadto korzenie tych grubych roślin, jak situ, sitowia, szuwaru etc., wysysają z dna stawów soki (substancye) pożywne, będące także pokarmem drobnej fauny wodnej.

Ciepło więc, światło, spokój i odpowiednia roślinność wodna są niezbędnymi warunkami należytego rozwoju i obfitego mnożenia się planktonu zwierzęcego, tego podstawowego i najważniejszego pożywienia naszych ryb użytkowych. Staw głęboki, zimny, o mocnym przepływie i zarośnięty grubą florą wodną, jest skrajnym przykładem wody dla hodowli ryb bardzo niekorzystnej; produktywność takiej wody może być tylko bardzo mała, gdyż drobna fauna nie znajduje w niej warunków odpowiednich dla swego istnienia, a tem mniej dla licznego mnożenia się. W przeciwieństwie przykładem znakomitej wody dla rybactwa będzie staw położony w miejscu słonecznem i ochronionem od działania wiatrów, płytki i niezbyt zarosły; tym warunkom odpowiada znaczna ilość stawów wiejskich, tem bardziej, że otrzymują odpływy z otoczenia, bogate w substancye azotowe (mocz, kał, ciała gnijące etc.), a zatem dają możność planktonowi zwierzęcemu do bardzo obfitego rozmnażania się. Stawy tego rodzaju powinny służyć jako wzór przy zakładaniu nowych stawów; stan wody nie powinien być wysoki (najlepiej dla stawów karpiowych 50—80 cm.); wodę zbyteczną należy odprowadzać nie przez staw, ale obok niego; roślinności twardej nie powinno się dozwalać bujać nadmiernie; osiągamy to przez suszenie stawów w zimie, przeorywanie, ugorowanie, koszenie etc.; sposoby te zarazem sprawiają, że substancye odżywcze planktonu, zawarte w ziemi, wydobywają się na wierzch.

W gospodarstwach intenzywniej prowadzonych i wogóle, gdzie tylko jest to możliwe, doprowadza się od zewnątrz planktonowi substancye, któremi on się żywi; celowi temu odpowiadają różne nawozy i komposty organicznego pochodzenia, które i dla rolnika są cennemi, przedewszystkiem nawóz stajenny, z dziedzińców gospodarskich, mocz i gnojówka i t. p. Wszystkie te gnijące substancye powodują ogromne mnożenie się planktonu, a następnie i przyrost ryb. Atoli nawozu nie należy w stanie świeżym i niezleżałym do stawu wprowadzać, tylko w stanie możliwie zwietrzałym i rozpadłym — gdyż tylko wtedy nadaje się na pokarm dla drobnej fauny wodnej; można go od czasu do czasu wrzucać do stawu aż do końca sierpnia lub bezpośrednio przed napuszczeniem na wiosnę rozprowadzić po dnie. Postępują też w ten sposób, że po wyłowie i spuszczeniu stawu, układają na dnie stawu świeży nawóz w małe kupki, które ziemią przykrywają; do wiosny nastąpi należyte jego zwietrzenie i rozpad.

Omówimy teraz badanie planktonu; do zbierania jego służą sieci, dzisiaj umyślnie fabrycznie wyrabiane, noszące nazwę sieci planktonowych; na ich końcu znajduje się cylindryczny zbiornik mosiężny, kurkiem i rurą odpływową opatrzony, tak, że złowiony plankton w sposób bardzo łatwy daje się przeprowadzić do odpowiednich naczyniek. Sama sieć powinna być zrobioną z delikatnej, jedwabnej gazy (najlepszą jest młynarska gaza jedwabna nr. 12—16). Dla celów praktycznych można sobie samemu sporządzić sieć planktonową, umieszczając na końcu długiego drążka okrągłą obręcz mosiężną lub z innego materyału i naszywając sieć z gazy jedwabnej, mającą kształt stożka tępo ściętego.

Zapomocą sieci tego rodzaju uskutecznia się ocenianie ilości zwierzęcego planktonu zupełnie w ten sam sposób, jak to opisaliśmy dla fauny brzeżnej, tylko, że oczywiście pociągnięcia uskutecznia się nie wśród roślinności wodnej, tylko w wolnej wodzie; po każdem pociągnięciu wypłukuje się treść sieci do białej miski i przegląda dokładnie; głównem zadaniem badającego jest umieć odróżnić cenny, jako bezpośredni pokarm dla ryb, plankton zwierzęcy od mało pod tym względem ważnego roślinnego, a najważniejszą cechą tego ocenienia jest ruch zwierzątek planktonicznych; jest on bardzo wyraźny, podczas gdy u wiciowców jest albo bardzo słaby lub zaledwie dostrzegalny, a wodorosty wcale żadnych ruchów nie wykonują. Jako dodatkowa cecha do wyróżnienia służyć może często ubarwienie wodorostów (i wiciowców), zielone, niebiesko-zielone, brunatne lub żółtawe. Wodorosty najczęściej w stawach się znajdujące mają barwę zieloną (jak liście) lub niebiesko-zieloną. Po ruchu i po barwie może każdy, nabrawszy pewnej wprawy, łatwo odróżnić czy woda zawiera głównie plankton zwierzęcy, czy roślinny, względnie mieszany i w jakim mniej więcej stosunku jeden do drugiego pozostaje. Najłatwiejsze jest ocenienie, gdy mamy do czynienia z planktonem tylko zwierzęcym, łatwe jest także, gdy tenże jest mniej więcej w równych częściach zmieszany z planktonem roślinnym; jeżeli jednak przeważa plankton roślinny, wówczas nakrywa on całkowicie lub częściowo drobną faunę, a oszacowanie w białej misce nie daje się uskutecznić. W tym wypadku należy posługiwać się mikroskopem, choćby bardzo prymitywnym, biorąc do badania małą ilość żywego lub zakonserwowanego planktonu, przedtem dobrze wstrząśniętego.

Są sposoby pomocnicze, że i w takim razie obejść się można bez mikroskopu; zabity plankton można pomieścić z wodą w małych, wązkich cylindrach mierniczych (szklanych), a z osadzenia się warstwowego można pewne wnioski wyciągnąć; najpierw bowiem opadają na dno najcięższe składniki t. j. raczki, następnie kołowrotki, wiciowce i okrzemki, podczas gdy wodorosty niebieskie wcale nie opadają, tylko pozostają na powierzchni. Najcenniejsza część t. j. skorupiaczki, opadłe na dno, wyraźnie odgraniczają się od

warstw wyżej osiadłych. Czasami atoli uwarstwowienie wcale nie występuje lub nieczysto.

W tym wypadku, gdy przeglądnięcie w białej misce jest utrudnione z powodu znacznej ilości wiciowców i wodorostów lub porwanych ciał obcych, można użyć także tego sposobu: treść z miski wlewa się do flaszki z białego szkła, o wązkiej szyjce, zatyka korkiem i odwraca, przejrzystość flaszki i znaczna ilość wody ułatwiają badanie — wodorosty i wiciowce, ulegając rozcieńczeniu, nie zakrywają planktonu zwierzęcego, który zatem teraz przy dokładnem oglądaniu staje się widocznym. Na korek opadają najpierw cięższe, obce ciała porwane; także zazwyczaj i raczki, składnik najcenniejszy, szybko, już w kilka chwil po odwróceniu flaszki, w ilości przeważnej opadają ku dołowi do wązkiej szyjki i leniwo się unoszą nad powierzchnią korka, gdzie je można znakomicie obserwować i wnosić o ich ilości. Jeżeli opadanie raczków nie odbywa się prędko, albo gdy chcemy wogóle się przekonać, czy one są obecne, należy wpuścić do flaszki 20 30 kropel formolu — wówczas najpierw opadną uśmiercone lub ubezwładnione raczki i kołowrotki, oba bardzo cenne składniki planktonu, później, albo wcale nie, inne. Formol czyli formalina jest jednym z najlepszych środków do zabijania i konserwowania planktonu; 20—30 kropel wystarcza na małe naczyńko, aby plankton w niem zabić i przez lata konserwować.

Omówione sposoby badania planktonu dla praktyka są zupełnie wystarczające, są proste w wykonaniu i mało zabierają czasu. Kto chce być dokładniejszym, względnie tą sprawą dokładniej się zajmować, powinien do badań posługiwać się mikroskopem — a wystarcza do tego celu mikroskop najprymitywniejszy, służący do badania trichin w mięsie świńskiem, o powiększeniach 20 - 30 - 60 105 (cena około 27—30 złr.). Do ocenień mikroskopowych najlepiej jest zbierać plankton zapomocą sieci fabrycznie wyrabianych, zbiornikiem mosiężnym i kurkiem opatrzonych; schwytaną treść wpuszcza się do naczyńka szklanego, a plankton zabija i konserwuje, dodając 10 kropel formolu; jeżeli to jest nad stawem, wkłada się do środka do płynu karteczkę, na której się notuje odpowiednie zapiski, jak datę, staw etc. (i to ołówkiem, bo atrament zaciera się), a następnie w domu można swobodnie badania przeprowadzać. Celem oszacowania wstrząsa się dobrze naczyńkiem, małą pipetką lub czemś podobnem chwyta się kilka kropel, wpuszcza je na szkiełko podstawowe, na to nakłada się szkiełko nakrywowe i ogląda preparat pod mikroskopem. Tym sposobem możnaby nawet ilość różnych składników liczyć, ta jednak metoda dla celów praktycznych niema znaczenia, jest za kłopotliwą i zabiera wiele czasu.

Dla celów praktycznych najlepsze jest „objętościowe mierzenie planktonu“, metoda podana i znakomicie opracowana przez niemieckiego ichtyologa Waltera; zapomocą niej jesteśmy w możności przynajmniej w przybliżeniu ocenić ilość zawartego we wodzie planktonu zwierzęcego sposobem nadzwyczaj łatwym i prostym. Badanie polega na tem, że zebrany plankton pomieszczamy w mierniczym cylindrze szklanym (5—25 cm.^{3} mającym, zależnie od ilości planktonu); fauna drobna zbiera się na dnie, naczynie pozostawiamy przez 12 godzin w spokoju, a następnie odczytujemy ilość osadu planktonowego na podziałce. Później omówimy, jak się z tego oblicza całkowitą ilość planktonu zwierzęcego, jaką staw mniej więcej zawiera. Takie objętościowe mierzenia mają jednak tylko wówczas praktyczną wartość, jeżeli plankton składa się z istotek zwierzęcych lub gdy plankton roślinny w nieznacznej tylko ilości domieszany jest do planktonu zwierzęcego; atoli w stawach dzikich i jeziorach nadzwyczaj rzadko to się wydarza, często w stawach, zwłaszcza racyonalnie zagospodarowanych t. j. co roku spuszczanych, a czasami na lato obsiewanych. Walter badał pod tym względem

ogromną ilość stawów i według zawartego w nich planktonu zwierzęcego dzieli je na następujące grupy:

1. Stawy o małej i bardzo małej produktywności zawierają plankton zwierzęcy w ilości do 5 cm.^{3} na litr wody czyli do 50 litrów na hektar powierzchni stawowej (przy przeciętnej głębokości 1 metra);

2. stawy średniej produktywności zawierają drobnej fauny 5—15 cm.^{3} na litr wody czyli 50—150 litrów na hektar powierzchni stawowej;

3. stawy o dobrej i bardzo dobrej produktywności 15—50 cm.^{3} na litr czyli 150 - 500 na hektar wody.

Mierzenia te odnoszą się do miesiąców czerwca i lipca, a zatem do pory, kiedy we wodzie jest najwięcej planktonu; na wiosnę i w jesieni jest go mniej. Liczby te nadto odnoszą się do stawów niezarośniętych — dla tych ostatnich lepiej posługiwać się oszacowaniem w białej misce. Pod względem zawartości planktonu zwierzęcego ma ważne znaczenie głębokość wody; w stawie głębszym będzie go mniej w sześciennym metrze wody, niż w płytkim, gdyż w pierwszym warunki jego istnienia i mnożenia się są gorsze, a nadto jest on bardziej rozcieńczonym. Ilość znajdywanego planktonu zależy także od ilości ryb i jakości ich gatunku; nie wszystkie bowiem jedzą plankton, a nie jest przecież rzeczą obojętną, czy w danej wodzie spożywa plankton 100 ryb, czy 300 lub 500.

Przytoczona ilość planktonu zwierzęcego dla trzeciej, najlepszej kategoryi wód nie jest jeszcze najwyższą, jaką się napotyka; w małych stawach wiejskich, jako też fabrycznych niektórych, odznaczających się ogromną żyznością, znachodzi się czasami do 150, nawet 250 cm.^{3} w litrze wody, czyli 1500—2500 litrów w hektarze. Jeżeli zważymy, że te ilości planktonu zwierzęcego, a zatem najcenniejszej karmy dla ryb, odnoszą się tylko do chwili badania i że w miejsce drobnej fauny spożytej czy obumierającej w przeciągu lata coraz to nowe zastępy się mnożą, łatwo zrozumiemy, że produktywność dobrych stawów nie ustępuje całkowicie pod względem rentowności żyzności najlepszych ról. Z drugiej atoli strony nie jest rzeczą rzadką, że w stawach lichych, jeziorach zimnych i głębokich, a zwłaszcza w wodach szybko płynących ilość planktonu zwierzęcego wynosi zaledwie 5—10 litrów na hektar powierzchni wody, przy przeciętnej głębokości jednego metra.

Nieco o karpiu.

Karp, po łacinie *Cyprinus carpio*, należy do gromady ryb karpiowatych (*Cyprinidae*) i zawdzięcza swoją łacińską nazwę Wenerze cypryjskiej, której poświęcony był w starożytności z powodu nadzwyczajnej płodności. Wiadomo, że ikrzyczka w czasie tarła składa około 600.000 jajek, z których powinno się wykluć również tyle karpiątek, lecz ponieważ ta smaczna ryba ma bardzo wielu polujących na nią i na jej ikrę nieprzyjaciół, przeto mnóstwo wskutek tego ginie. Mimo to niezwykła płodność wpływa na to, że karp w stawach i rzekach nigdy nie ginie i zawsze rybacy łowią go w dostatecznej ilości, aby zaopatrzyć nim targi rybne.

Ciekawą jest rzeczą, w jak krótkim czasie może karp przystosować kształty ciała, do stosunków wodnych. Podczas gdy karpie rzeczne, które muszą przepływać z wielką chyżością płynące wody, mają wogóle wysmukłe kształty ciała, o ostro wyciętych zarysach, coś w rodzaju torpedowca, karpie stawowe są ciężko i szeroko zbudowane, okrągłych kształtów, jak ociężałe łódki. Jeżeli jednak przesadzimy karpie rzeczne do stawów, to zazwyczaj już w pierwszej, najpóźniej zaś w drugiej generacyi wykazują okrągłe kształty karpi

stawowych, odwrotnie zaś karpie stawowe stają się wysmukłymi karpiami rzecznymi.

Smakosza zajmuje przedewszystkiem ta okoliczność, że karp już w trzecim i czwartym roku jest najsmaczniejszym. Rzeczywiście bardzo to wczesny okres, jeżeli weźmiemy na uwagę, że karpie, jak udowodniono, dochodzą wieku 120 lat. Sędziwe okazy karpia w stawie zamkowym w Charlottenburgu, które wyginęły w pierwszych latach 1860 r., kiedy podczas niezwykle srogiej zimy zamarzł staw do samego dna, pochodziły jeszcze z czasów króla Fryderyka Wilhelma I., a więc dożyły przeszło 130 lat. Oczywiście hodowano je nie do jedzenia, lecz tylko jako osobliwość.

Najlepszym jest dla smakosza karp w piątym roku, a takich ryb dostarczają rzeki i stawy wszystkich krajów. Szczególnie cenionymi są karpie galicyjskie, zwane karpiami polskimi lub królewskimi, tudzież szląskie i francuskie.

Przez cały miesiąc grudzień aż do połowy stycznia dowożą te karpie ze wszystkich stron żywe, w olbrzymich ładunkach do Berlina, gdzie wówczas odbywa się targ rybny na wielką skalę. Dochodzi on do szczytu na święta Bożego Narodzenia, a na zakończenie starego roku musi każdy niemal Berlińczyk, podobnie jak Anglik na wilię indyka i budyń, spożywać karpia w szarym sosie przyrządzonego, na sposób polski *(Karpfen polnisch)*.

Ciekawy jest przebieg drogi, jaką odbywają karpie z miejsca połowu aż do Berlina. Berlińscy, hurtowni handlarze ryb, którzy ustanawiają ich cenę dla całych Niemiec, wydzierżawiają prawo połowu ryb na licznych stawach i wodach w Meklemburskiem, na Szląsku pruskim i t. d. Tam ściągają się rybacy z ich polecenia i na ich rachunek na połów. Na jeziorach meklemburskich przechowują złowione ryby w wielkich, drewnianych skrzyniach z dziurkowanemi ścianami t. z. *Drebel*, które na rusztowaniach zwieszają się na wodzie. Skoro zebrano dostateczną ilość żywych ryb, nadpływa parowiec jednej z tych firm hurtownych z Berlina do Meklemburga i zabiera połów do własnej, wielkiej, drewnianej skrzyni, która jest umieszczoną wzdłuż całej długości parowca. Następnie odbywa się w Berlinie przeładowanie ryb z parowca do olbrzymich skrzyń, leżących na kotwicy na Szprei. Wartość nagromadzonych wówczas ryb wynosi krocie tysięcy marek. Skrzynie wiszą tu na rusztowaniach belkowych i sięgają najmniej do dwóch metrów głębokości w wodzie. Wszędzie jest dokładnie zapisane, co każda skrzynia zawiera — i tak jedna francuskie karpie szlachetne, druga towar meklemburski, znów inna karpie wrocławskie i galicyjskie. Z tych skrzyń rozchodzi się dopiero towar do pojedynczych handli rybnych po całym Berlinie w wozach zbiornikowych. Obrót handlowy karpi w miesiącu grudniu obliczają w samym Berlinie corocznie na miliony marek. *H. M.*

Z nad Wisłoka.

Zajmując się rybactwem, obserwowałem pilnie rozwój i wzrost różnych gatunków ryb w stawach i rzekach. O gospodarstwie stawowem dziś już niema niemal nic nowego do powiedzenia, zarybianie rzek jednak pozostawia wiele do działania i tu jest pole do popisu dla chętnych.

Dzierżawiony rewir Wisłoka zarybiłem karpiem (60.000 sztuk), sandaczem (30.000 sztuk) i wreszcie szczupakiem (przeszło 2500 sztuk). Narybek karpia w pierwszym roku rósł i chował się doskonale, trzymając się mniej więcej miejsc, w których był rozpuszczony. Na wiosnę pochód lodów zabrał z sobą znaczną ilość, jednakże w maju łowiłem jeszcze dość często piękne sztuki. W czerwcu przyszedł wylew, zniósł masę w dół rzeki, resztę rozniósł

po polach, łąkach i rowach, gdzie wyginęły, nie wiele bowiem wróciło do rzeki. Dziś trafiają się jeszcze tu i ówdzie nawet bardzo piękne okazy, lecz rzadko.

Sandacze nie przyniosły mi również korzyści, poszły z wodą w dół rzeki, a tylko w trzech miejscach bardzo głębokich i skalistych zachowało się trochę, z których od czasu do czasu można ułowić sztukę na wędkę.

Ten więc sposób zarybiania, jakkolwiek dla rzeki nie stracony, jednakże dzierżawcy, który łoży własne fundusze, pożytku przynieść nie może i mógłby być prowadzonym li tylko przy subwencyi.

Dzierżawca będzie zarybiał rzekę, jeżeli będzie miał w tem i swój interes. Po przeprowadzonych doświadczeniach przekonałem się, że do zarybiania wód płynących najlepiej, a nawet wyłącznie tylko nadaje się szczupak, oczywiście tam, gdzie ma warunki bytu odpowiednie, a wybrednym nie jest. W ten sposób uchroni się od zagłady jedną z najszlachetniejszych ryb krajowych, która wyrugowana ze stawów w miarę, jak te podpadają racyonalnej gospodarce, nie mając czasu ochronnego, z biegiem lat zupełnie zaginąć może.

Jak wyżej wspomniałem, wpuściłem do rzeki przeszło 2500 sztuk szczupaków około 10 ctm. dług., dziś po upływie lat czterech, na pewno w każdem z tych miejsc, ile razy mi potrzeba, łowię szczupaki $1^1/_2$, 2, a nawet i 3 kgr. wagi, mimo tylokrotnych wylewów, pochodów lodu etc. Miałem w rzece szczupaka pod krzakiem wikli, zwisającym nad wodę, którego przy pierwszym połowie po zaznaczeniu przez nacięcie pletwy ogonowej wpuściłem napowrót do wody; szczupaka tego przez trzy po sobie następujące lata wyłowiłem z pewnością około 10 razy, zawsze w tem samem miejscu, raz o parę metrów wyżej, to znowu parę metrów niżej, dopiero w jesieni roku zeszłego znikł, padł pastwą wydry lub kłusownika. Ta, jak również wyżej przytoczone okoliczności naprowadziły mię, że szczupak trzyma się miejsca, a tylko w czasie tarła wędruje do rowów i potoczków wpadających do rzeki.

Koszt zarybiania jest mały, chodzi bowiem tylko o jednorazowe zarybienie w wypadkach, gdzie szczupaków niema, gdzie są: o urządzenie dogodnego, naturalnego tarliska i ochronę w czasie tarła. Przyrost doskonały, połów siecią łatwy, w roku ubiegłym wyłowiłem przeszło 280 kgr. dużych szczupaków i to tylko w połowie górnej rewiru, dolna bowiem ciągle zatruwana odpadkami z kopalń i fabryk nafty, nie nadaje się zupełnie do hodowli, wszelkie moje starania, aby to złe usunąć, pozostają bez skutku.

Mimo wzmagającej się rok rocznie ilości szczupaków, przybywa i świnek, jelców i innej hołoty. Dziś od tych ryb w słońcu woda się mieni, mam ich miliony, do złowienia 100 kg. świnek wystarczy 2 godziny czasu, na miejscu jednak brak odbiorców, a ryba ta słaba i miękka w lecie transportu nie znosi. Szczupak woli rybę górą pływającą, a zatem kiełb, płoć stanowią główne pożywienie jego.

Wobec powyższego radzę każdemu dzierżawcy rewiru zarybiać wodę swą szczupakiem, a nadto ośmielam się prosić Świetny Wydział Towarzystwa o rozpatrzenie tej sprawy i wyjednanie w drodze ustawodawstwa krajowego czasu ochronnego dla szczupaków w wodach płynących od 1. marca do 15. kwietnia.

Krosno, 29. kwietnia 1908.

E. Świderski, czł. Tow. ryb.

*

P. Świderski poruszył ważną sprawę ustanowienia dla szczupaka czasu ochronnego i miary minimalnej. Ponieważ Wydział Towarzystwa rybackiego tylko na podstawie wyczerpującego zbadania tego przedmiotu mógłby zrobić odpowiedni wniosek, przeto upraszamy wszystkich Szan. Członków Towarzystwa rybackiego, hodowców ryb i miłośników rybactwa, aby poczynione w tej

sprawie doświadczenia i spostrzeżenia zestawić i swoją opinię Wydziałowi krajowego Towarzystwa rybackiego łaskawie nadsyłać raczyli — poczem dopiero dalsze, potrzebne kroki podejmiemy. *Dr. F. W.*

LITERATURA.

Prof. Dr Stefan Pawlik: *Okresy robocze w gospodarstwie folwarku Dublany*. Lwów 1908. Autor zaznacza na wstępie doniosłe znaczenie prywatnej statystyki gospodarstw dla rolnika, poczem zestawia okresy robocze dublańskiego gospodarstwa na zasadzie dziennika robocizny, raportów tygodniowych i puplikacyj stacyi meteorologicznej w Dublanach, podając z nich liczby dla gospodarstwa znaczenie mające. Na szczególną uwagę zasługują ustępy pracy, wykazujące wpływ czynników klimatycznych na wegetacyę uprawnych roślin i plon tychże z hektara. Odnośnie do tego kończy autor pracę swoją następującem, bardzo trafnem zdaniem: „dostosowanie systemu gospodarstwa do warunków przyrodniczych, w jakich ono się znajduje, jest najpoważniejszem zadaniem myślącego gospodarza. On wprawdzie żyje w ciągłem zetknięciu się z przyrodą, mimo to bardzo często nie widzi i nie uznaje tego, co go głównie obchodzi; zapomina zbyt często o tem, że nie tylko ekonomiczne warunki, ale obok nich przedewszystkiem i przyrodnicze, razem wzięte, rozstrzygają o opłacalności gospodarstwa.

Uczmy się więcej czytać w przyrodzie!“

Łoziński Walery: *Powstanie jeziorek dyluwialnych na niżu galicyjskim*. Z 6 ryc. Odb. z T. XLVII. Seryi B. Rozpr. Wydz. mat.-przyr. Akad. Um. w Krakowie. Kraków, 1907.

Powstawaniu i znikaniu jeziorek dyluwialnych poświęcił autor zajmującą pracę swoją.

Jeziorka i zabagnione kotliny, pojawiające się w większej obfitości na niżu galicyjskim: 1. między Bełżem a Nasolem, 2. w okolicy Jaworowa i Szkła, 3. na wschód od Borowej Góry w pow. cieszanowskim i 4. w okolicy Grodziska w pow. łańcuckim, są bardzo rozmaitego kształtu i różnych rozmiarów, w rozmieszczeniu nie okazują żadnej prawidłowości. Dzieli je autor na: 1. kotliny, otoczone u góry ostrą krawędzią — co do swego pochodzenia pierwotną, przeważnie małe, o ścianach dokoła jednakowo stromych, o kształcie lejkowatym, kolistym; 2. kotliny bez krawędzi, większe, stoki łagodniej nachylone, ale nie jednostajnie, brzegi ich często rozczłonkowane, a ponieważ w przeważnej części występują one na zboczach wyniosłości terenu, brzeg jeden — bliższy grzbietu, czyli wewnętrzny, jest nie tylko wyższy, ale i więcej stromy, aniżeli zewnętrzny. Kształt ich bywa różny: owalny, wydłużony, sierpowaty lub zupełnie nieregularny.

Powstanie kotlinek 2. typu przypisuje — podobnie jak i bardzo nierówną rzeźbę okolicznego terenu — ciągłym oscylacyom, jakim ulegała krawędź plistoceńskich lodowców. Kotlinki 1. typu objaśnia autor hypotezą „martwego lodu“. Podczas oscylacyi krawędzi lodów niektóre jego części oderwały się od głównej masy i zostały pogrzebane wśród osadów dyluwialnych, których powierzchnia musiała się skutkiem powolnego ich późniejszego topnienia zapadać.

W niektórych wypadkach mogły kotliny powstać przez to, że lody podczas swego posuwania wyżłabiały w swem podłożu obszerniejsze zagłębienia, których następnie utworami nie zdołały zakryć i wyrównać całkowicie, w innych zaś wypadkach można powstanie ich przypisać deflacyi wiatrów w neo-

dyluwialnym okresie, która bez wątpienia wpływała także na kotliny dawniejsze.

Doniosłym zmianom uległy kotliny z ustąpieniem suchego, neodyluwialnego klimatu, a nastaniem wilgotnego, dzisiejszego: pod wpływem rzucenia się bujnej wegetacyi niektóre z nich dziś już przedstawiają albo kałuże, albo łąki. Przeobrażenia te ujmuje autor w 3 stadya: 1. jezioro, 2. moczar (ewentualnie jeszcze z kałużą w środku), 3. łąka.

Dr Oskar Haempel: *Über die Fortpflanzung und künstliche Zucht des Flohkrebses. (Gamarus pulex L. und fluviatilis R.)*. München 1908. — Sztuczna hodowla skorupiaków ma dla rybactwa wielkie znaczenie, gdyż od nich zależy wzrost młodziutkiego narybku, jako też zdolność rozmnażania się u ryb dorosłych. Ta okoliczność spowodowała autora, że badał biologię kiełża zdrojowca i spostrzeżenia swoje zebrał w powyższej broszurce, obejmującej następujące rozdziały: historyę naturalną kiełży zdrojowców, ich pożywienie, rozmnażanie się i sztuczną hodowlę. Na zasadzie swych badań przyszedł autor do przekonania, że sztuczne rozmnażanie masowe kiełży zdrojowców dla hodowli ryb łososiowatych jest niemożliwem. Szczegóły badań są dla każdego hodowcy ryb wielce pouczające.

Dr F. W. Dafert i Karol Kornauth: *Bericht über die Tätigkeit der k. k. land-chemischen Versuchsstation in Wien im J. 1907*. Pod powyższym tytułem ogłosiła c. k. rolniczo-chemiczna stacya doświadczalna w Wiedniu sprawozdanie z czynności swych w r. 1907, obejmujących doświadczenia we wszystkich dziedzinach rolnictwa, tudzież badania bakteryologiczne. Referat z dziedziny rybactwa przedstawił Dr Jan Wittmann. Badano tutaj 129 próbek, a w trzech wypadkach odpływy fabryczne. Referent uczestniczył w wykładach w Wagram, nadto wspólnie z Dr Oskarem Haemplem przeprowadzał rozbiory w gospodarstwie rybnem w Przjmdzie (Frauenberg) w Czechach. W sierpniu i wrześniu podejmował badania biologiczne w stacyi doświadczalnej w Lunz w Austryi Niższej.

Czysto chemiczne prace podjęto tylko w szczupłych rozmiarach z powodu braku odpowiednich urządzeń i lokalu.

Bronisław Janowski: *Cele i sposoby uprawy łąk naturalnych* — wydanie drugie. Lwów, 1908. Wydawnictwo Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego. — Nie tak to dawne czasy, kiedy uprawa łąk była rzeczą nieznaną, obecnie jednak należy do zwyczajnych czynności rolnika i jest bardzo aktualną, jeżeli dzieło powyższe w krótkim czasie wyszło w drugiem wydaniu.

Uprawa łąk idzie w parze z kwestyą paszy, ta zaś jest sprawą ważną po zaprowadzeniu zmian w organizacyi przedsiębiorstw rolniczych. Celem uprawy łąk jest zwiększenie paszy, a obfitość paszy jest warunkiem powodzenia hodowli bydła i z tego powodu sposób uprawy łąk naturalnych jest dla każdego rolnika przedmiotem ważnym, z którym dokładnie obznajomić się powinien. Całość przedmiotu obrobił autor w następujących rozdziałach: regulowanie wilgotności łąki, uprawa mechaniczna, nawożenie, podsiew, tępienie chwastów i szkodników, zbiór paszy, wreszcie: opracowanie planów racyonalnego zagospodarowania łąk. Tę ostatnią czynność uważa autor całkiem słusznie jako bardzo ważną w porządnem zagospodarowaniu. Wykład jasny objaśniają nadto liczne, dobrze wykonane obrazki.

Dr Stefan Pawlik, profesor Akademii rolniczej w Dublanach: *Teorya i praktyka pomiaru i podziału pól w gospodarstwach ziem polskich*. Lwów 1908. Praca bardzo ważna i pożyteczna dla ziemian. Na wstępie podaje autor sposób podziału i pomiaru roli w dawnych ziemiach polskich, a następnie omawia pomiary katastralne w w. XIX. Wreszcie przedstawia, w jaki sposób pola podzielone być powinny na zmianowania i niwy. Przy

czynności tej inżynier melioracyjny współdziałać powinien z rolnikiem. W należytym podziale i ścisłej rachunkowości widzi autor wiele korzyści dla gospodarstwa rolnego.

Nr. 6 czasop. *Mitteilungen der Fachberichterstatter des k. k. Ackerbauministeriums* zawiera następujące artykuły: Sprawa robotników rolnych w Szwajcaryi; o uprawie wina w Szwajcaryi, Francyi i Włoszech; różne wiadomości. *Dr F. W.*

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

— **Kalendarz rybacki.** W lipcu nie wolno łowić tylko raków samic, natomiast wolno łowić raki samce i wszystkie ryby.

W sierpniu wolno łowić raki samce i samice, tudzież wszystkie ryby.

Złowione raki i ryby powinny mieć przepisaną miarę, w razie przeciwnym ma je rybak z zachowaniem ostrożności napowrót wpuścić do wody.

— Dziennik ustaw krajowych ogłasza w Nrach 43. i 44. z roku 1908 rozporządzenia wykonawcze do ustaw: **O obwałowaniu lewego brzegu Wisły** od stacyi kolejowej w Grzegórzkach do ujścia Białuchy i **o regulacyi rzeki Tyśmienicy** z dopływami i potoku Letnianki. Roboty rozpoczną się wkrótce, dlatego prosimy członków Towarzystwa rybackiego, dzierżawców i właścicieli rewirów rybackich, aby w swym własnym interesie i w interesie rybactwa krajowego, od chwili rozpoczęcia robót regulacyjnych, zdwoili czujność i staranność swoją, a w razie dostrzeżenia czegokolwiek, coby zagrażało ochronie ryb, dali znać o tem bezzwłocznie Wydziałowi krajowemu we Lwowie lub też kraj. Towarzystwu rybackiemu, które dołoży wszelkich starań, aby rybactwo krajowe od szkody uchronić.

— **Dzikie potoki — regulacya rzek**. Dziennik ustaw i rozporządzeń krajowych ogłasza następujące rozporządzenia i ustawy:

1) Obwieszczenie c. k. Namiestnictwa z dnia 11. kwietnia 1908 L. IX 990/24 Nr. 48, wydane w porozumieniu z Wydziałem krajowym, a wyszczególniające te obszary leśne i dorzecza dzikich potoków, do których mają mieć zastosowanie postanowienia ustawy z dnia 15. czerwca 1904 Nr. 93. Dz. u. i rozp. kraj., o zgłaszaniu czystych wyrębów i przerębowaniu drzewostanów, tudzież o wyrębie, wywozie i składaniu drzewa w dorzeczach dzikich potoków.

2) Ustawę z dnia 19. marca 1908 Nr. 53 o regulacyi potoku Błożewki z dopływami, na przestrzeni od Błożwi Górnej do ujścia do Strwiąża. Regulacya wykonaną będzie jako przedsiębiorstwo przymusowej spółki wodnej, mającej się zawiązać na podstawie § 45. kraj. ust. wodnej z 14. marca 1875 Nr. 38. Dz. u. kr., wspierane z funduszu krajowego. Koszta robót obliczone w sumie 1,122.000 kor. pokryje fundusz krajowy bezzwrotnym zasiłkiem w wysokości 40%.

— **Ochrona ryb.** Otrzymaliśmy znów wiadomość o licznych **przekroczeniach ustawy** rybackiej, popełnianych przez poddzierżawców 9. rewiru dorzecza Bugu. Zawiadomiliśmy o tem c. k. Namiestnictwo.

W **fabryce sody** w Borku Fałęckim zbiornik przeznaczony do przyjmowania odpływów fabrycznych zapełnił się już po brzegi i wkrótce zawartość jego popłynie do Wilgi i Wisły. Udaliśmy się do zarządu fabryki o użycie koniecznych w tym wypadku środków zaradczych, zaś dzierżawcom rewiru Wisły zwracamy uwagę na grożące rybostanowi Wisły niebezpieczeństwo, aby więc i ze swej strony poczynili starania o odwrócenie niebezpieczeństwa.

Od zarządu pierwszej galicyjskiej akcyjnej fabryki sody amoniakalnej w Podgórzu (Borku Fałęckim) otrzymaliśmy z datą 1. maja t. r. następującą,

uspokajającą odpowiedź: „Wiadomości jakie wrzekomo doszły WPanów o stanie naszego zbiornika dla odpływów fabrycznych, nie odpowiadają rzeczywistości. Tenże zbiornik znajduje się w zupełnym porządku — nie jest przepełniony i jeszcze na spory czas wystarczy. Nie zachodzi też obawa, aby nawet w razie obfitych opadów deszczu nastąpiło przepełnienie. Zresztą poruczyliśmy już nawet wykonanie nowego zbiornika dla odpływów. Zapewniamy WPanów, że racyonalne odprowadzanie odpływów jest przedmiotem naszej nieustannej pieczy".

Wdzięczni jesteśmy Szan. Zarządowi fabryki za prawdziwie obywatelskie postąpienie i pewni jesteśmy, że przy takiem usposobieniu Zarządu odpływy fabryczne nigdy nie wyrządzą szkody rybactwu krajowemu.

— **Konkurs na stypendyum** w kwocie 600 kor. dla kandydatki, pragnącej się wykształcić w zawodzie gospodarstwa kobiecego wiejskiego w zakładach krajowych lub zagranicznych, w celu ewentualnego objęcia w przyszłości posady nauczycielki wędrownej kobiecego gospodarstwa wiejskiego.

Należycie udokumentowane podanie (metryka, świadectwo szkolne i lekarskie, deklaracya objęcia w przyszłości na wezwanie posady wędrownej nauczycielki), należy wnieść do kancelaryi Komitetu (Lwów, ul. Karola Ludwika l. 3) do końca czerwca b. r.

Pierwszeństwo w otrzymaniu stypendyum mają nauczycielki ludowe, względnie te kandydatki, które posiadają zawodowe wykształcenie pedagogiczne.

Lwów, dn. 19. maja 1908.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego.

Prezes: *St. Brykczyński m. p.* Sekretarz: *F. Skrochowski m. p.*

— **C. k. krakowskie Towarzystwo rolnicze** ogłosiło sprawozdanie ze swych czynności w r. 1907, z którego dowiadujemy się, że Towarzystwo obok spraw hodowli zajmowało się żywo sprawami społeczno-ekonomicznemi, w szczególności robotników rolnych i zrzeszenia się rolniczego.

Do Towarzystwa należy obecnie 2003 członków; zapomogi państwowe wynosiły w r. 1907: 202.366 kor. 67 hal., a krajowe 106.645 kor. 87 h. obrót kasowy 2,545.665 kor. 21 hal.

Biuro Towarzystwa oprócz spraw własnych załatwiało także czynności kancelaryjne i kasowe dla Towarzystw pokrewnych.

— **Olbrzymi łosoś.** Prefekt kraj. szkoły rolniczej w Czernichowie, WPan Mieczysław Różański, donosi nam: W roku przeszłym złowiono pod Czernichowem, w rewirze VIII. Wisły, olbrzymiego łososia. Miał on 1·20 m. długości, a 27 cm. szerokości w miejscu najszerszem, ważył zaś tylko 16 kg., gdyż był bardzo cienki, a długi. Był wytartym mleczakiem, o bardzo jaskrawem ubarwieniu, które zachowało się jako szata godowa mimo odbycia tarła. Szczególnie odbijały czerwone centki, rozsiane w wielkiej ilości na bokach, od zielonkowatego ubarwienia całości. Hak miał bardzo duży, tak, że aż w górnej szczęce od spodu znajdowało się zagłębienie, które od góry tworzyło silną wypukłość. Jest to już drugi olbrzymi łosoś, złowiony w dorzeczu Wisły; pierwszy znajduje się w muzeum rybackiem, w Akademii Umiejętności.

— **Nazwy ptaków drapieżnych, zjadających ryby.** Dla usunięcia wątpliwości, które się niejednokrotnie nasuwały co do nazw ptaków wymienionych w art. I. rozporządzenia c. k. Namiestnika Galicyi z dnia 21. sierpnia 1890 L. 55.133 Nr. 37 Dz. u. i rozp. kraj., zapytaliśmy się c. k. Namiestnictwa, które nam w reskrypcie z dnia 15. maja 1908 L. IX $\frac{1593}{30}$ oznajmiło:

że orzeł bielik ma nazwę łacińską: *aquila albicilla L.*, niemiecką: *weissschwänziger Seeadler;*

orzeł rybołów ma n. ł.: *aquila haliaëtus L.*, niem.: *Flussadler;*

piaskowiec ma n. ł.: *calidris arenaria L.*, niem.: *Sanderling.*

Do tego dodajemy, że według dzieł naszych przyrodników:

orzeł bielik, zwany po łacinie także: *Haliaëtus albicilla*, ma także nazwy: białogłów, białogon, bielec, bielik, łomignat, orłan, orzeł białogłów, orzeł białoogonowy, orzeł bosy, ostrzyż, ostrzyż łomignat, rybołów, sokół orzeł białogłowy, sokół orzeł bielik;

orzeł rybołów, zwany po łac. także: *Pandion haliaëtus*, ma także nazwy: orzeł morski, orzeł rybiarz, orzeł rybitw, orzeł rybożer, orzeł rzeczny, rybitw, orzeł rzeczny rybitw, rybołów rzeczny, sokół orzeł, sokół orzeł rybitw;

wreszcie piaskowiec ma także nazwy: biegus, piasecznik, piaskowiec zmienny, samotnik siwiec, siwiec, stuk.

— **Zbieranie jagód i grzybów w lasach państwowych**. Minister rolnictwa, Dr Ebenhoch, w okólniku, wystosowanym do wszystkich dyrekcyj lasów i dóbr państwowych, zarządził, ażeby w przyszłości odpadły należytości za pozwolenie zbierania jagód wszelkiego rodzaju i grzybów w lasach państwowych i już w lecie b. r. pozwolenia te udzielane będą bezpłatnie starszym ludziom i dzieciom do lat 12, jeżeli ustnie lub pisemnie przedstawią prośbę, popartą świadectwem ubóstwa z dotyczącej gminy.

— **Znaki trygonometryczne,** tak ważne dla pomiarów katastralnych i innych prac kartograficznych, ulegają często uszkodzeniu, a nawet zniszczeniu ze złośliwości lub swawoli. Aby temu zapobiedz, poleciło Ministerstwo spraw wewnętrznych reskryptem z 13. marca L. 2.551 wydać jak najobszerniejsze zarządzenia dla ochrony wspomnianych znaków. Namiestnictwo, podając ów reskrypt do wiadomości starostw, wezwało je reskryptem z 5. b. m. L. 5.166 do pouczenia ludności o znaczeniu owych znaków i zagrożenia postępowaniem karnem przeciwko sprawcom złośliwych uszkodzeń.

— **W krajowych, niższych szkołach rolniczych** w Bereżnicy p. Stryj, w Horodence, w Jagielnicy, w Kobiernicach p. Kęty, w Miłocinie p. Rzeszów, w Suchodole p. Krosno zaczyna się rok szkolny 1908/9 z dniem 1. lipca b. r.

Krajowe niższe szkoły rolnicze mają na celu kształcenie przedewszystkiem synów włościan na uzdolnionych, praktycznych gospodarzy. Cały kurs nauki trwa trzy lata. Wszyscy uczniowie mieszkają w zakładzie. Opłata za utrzymanie w internacie wynosi 150 kor. półrocznie. Uczniowie niezamożni mogą być przyjęci na koszt funduszu krajowego t. zn. otrzymują bezpłatnie pomieszczenie w internacie, wikt i odzież z wyjątkiem obuwia i bielizny i wnoszą tylko opłatę szkolną w kwocie 6 kor. za półrocze. Podania o przyjęcie do niższej szkoły rolniczej wnosić należy najpóźniej do 15. czerwca b. r. do Dyrekcyi jednej z wymienionych powyżej szkół rolniczych. Do podania, które jest wolne od stempla, należy dołączyć: 1) metrykę urodzenia na dowód, że kandydat ukończył 15 lat; 2) świadectwo zdrowia wystawione przez lekarza; 3) świadectwo szkolne z ukończenia szkoły ludowej; 4) świadectwo ubóstwa, jeżeli kandydat ubiega się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

— **Komisya ochrony osobliwości przyrody.** Towarzystwo krajoznawcze polskie zawiadamia, że rozpoczęła swe czynności Komisya jego, mająca za zadanie ochronę od zagłady wszelkich osobliwości i zabytków przyrody w kraju naszym. W tym celu starać się ona będzie przedewszystkiem o gromadzenie wiadomości o rzadkich lub wymierających gatunkach roślin i zwierząt, o skałach i grotach (a bezwątpienia także o miejscach znajdowania się minerałów, obnażeniach i przekrojach geologicznych, wodach mineralnych

i t. d.). Dalej zbierać będzie odpowiednie okazy, fotografować je, tworzyć ich spisy i opisy, opracowywać mapy, wskazujące ich rozmieszczenie i rozpowszechnienie. Wreszcie dążyć do udostępnienia ich dla osób zainteresowanych, do zabezpieczenia ich od zaniku lub zniszczenia, do rozbudzenia wśród ogółu zajęcia się nimi, do wdrożenia badań przyrodniczych i fizyograficznych.

W ważnych tych zadaniach pismo nasze życzy Komisyi najlepszego powodzenia, polecając najgoręcej jej zamiary współdziałaniu swoich czytelników.

Wiadomość powyższą podaje „Wszechświat"; od siebie dodajemy, że w Galicyi ochroną zabytków przyrody zajmują się c. k. Starostwa, polskie Towarzystwo przyrodników im. Kopernika we Lwowie i ludzie dobrej woli, Ojczyznę naszą kochający.

— **Zatrucie rybą.** Dnia 14. kwietnia t. r. zmarła po krótkich cierpieniach ś. p. Franciszka z Horoszkiewiczów Struszkiewiczowa, żona c. k. notaryusza w Czarnym Dunajcu, wskutek zatrucia po spożyciu nieświeżej ryby. Z tego powodu przypominamy, że w rybie nieświeżej wytwarza się trucizna trupia (ptomainy) i ryba staje się trującą, chociaż jeszcze nie cuchnie. Jak tylko ryba z powodu nieświeżości wzbudza podejrzenie lub nawet wątpliwość, ryby takiej spożywać się nie powinno.

— **Upadek Towarzystwa.** Gazeta rolnicza donosi w Nrze 13: Niegdyś bardzo czynne i ruchliwe warszawskie Towarzystwo rybackie, stanowiące oddział głównego Tow. petersburskiego, chyli się coraz bardziej ku upadkowi. Z braku funduszów zawieszono w grudniu miesięcznik „Rybak". Prezes Tow., Dr Henryk Kotłubaj, złożył niedawno urząd i paru członków zarządu zmarło, paru wyjechało. Zebranie walne, mające się odbyć w przyszłym miesiącu, ma być zarazem likwidacyjnem.

— Powiatowe Towarzystwo rybackie w Gorlicach postanowiło rozpocząć starania o utworzenie **Krajowego Związku Towarzystw rybackich.** Ze względu, że towarzystw rybackich w kraju naszym jest zaledwie kilka, wątpić należy, czy zawiązanie takiego związku będzie możliwem. Związek towarzystw jest zresztą nawet zbytecznym, gdyż krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie jest instytucyą centralną dla wszelkich spraw rybactwa w Galicyi.

— **Znaczenie gospodarcze telefonów.** Prof. Dr Stefan Pawlik ogłosił w „Rolniku" zajmujący artykuł p. t.: „W ważnej sprawie", wykazujący wielkie znaczenie poczt, telegrafów i telefonów dla gospodarstwa. O znaczeniu telefonów dla gospodarstw stawowych tak się wyraża:

„Telefony, jako takie, mają w większych majątkach, rozrzuconych bardzo często na znaczniejszej przestrzeni, jeszcze specyalne znaczenie dla zarządu gospodarstwem. I tak np. w gospodarstwach stawowych, obejmujących znaczniejsze przestrzenie, szybkie porozumiewanie się z organami administracyjnymi jest nieodzownem, np. zawiadomienie o zbliżającem się niebezpieczeństwie z powodu wielkiego opadu oddaje nieocenione usługi, zmniejsza ryzyko do minimum, krótko mówiąc, chroni nas od klęski. Zanim posłaniec na miejsce zdąży dojechać, już może być grobla zerwana i olbrzymia strata całorocznego plonu w rybach jest nieunikniona. Sygnalizowanie niebezpieczeństwa w jak najszybszem tempie jest też w gospodarstwach stawowych wprost nieocenionem dobrodziejstwem".

— **Podczas przewozu narybku,** na dalsze zwłaszcza odległości, zazwyczaj wiele ryb ginie skutkiem niezachowania przez wysyłających niezbędnych przytem ostrożności.

Ryby przewożone potrzebują wody dostatecznie nasyconej powietrzem, wciąż się odmieniającem, dlatego też nie mogą być przewożone w naczyniach szczelnie zamkniętych. Najlepiej przesyłać je w płaskich kubłach lub cebrach, szerszych niż wynosi ich wysokość, napełnionych do $^2/_3$ wodą. Ponieważ

skutkiem chlebotania się wody podczas ruchu pociągu lub wozu łatwiej się ona nasyca powietrzem, przeto należy dostarczać ryby na stacye kolejowe przed samem odejściem pociągu, w drodze zaś kołowej unikać dłuższych postojów. Wysyłając ryby koleją, wybierać pociągi niezatrzymujące się dłużej na stacyach węzłowych, oraz zawiadamiać odbiorcę dość wcześnie o wysłaniu narybku, aby nań czekał i zaraz mógł z kolei odebrać. Nie należy wkładać do naczyń przewozowych ryb bezpośrednio wyłowionych ze stawów, lecz tylko takie, które po wyłowieniu ze stawu spędziły już 24 godzin w sadzach z dobrym przepływem, w których mogły się oczyścić z odchodów, aby iść w podróż z pustym żołądkiem. Młodemu narybkowi bardzo szkodzi obijanie się w drodze o wewnętrzne ściany naczynia przy silniejszem chlebotaniu się w niem wody, należy więc temu o ile możności zapobiegać choćby np. przez staranne opakowanie naczyń przewozowych w kosze i urządzenie pokryw zapobiegających silnemu falowaniu wody.

— **Urzędowa statystyka żniw w r. 1907.** Dla interesowanych będzie to pożądaną wiadomością, że urzędowa statystyka żniw w r. 1907, obejmująca dane zasiewów i żniw królestw i krajów w radzie państwa zastąpionych, wydaną została jako pierwszy zeszyt statystycznego rocznika ministerstwa rolnictwa za r. 1907 (*Statistisches Jahrbuch des Ackerbauministeriums pro 1907*) i można ją nabyć w składzie c. k. drukarni państwowej i nadwornej w Wiedniu I/1 Seilerstätte 24, za cenę księgarską 3 kor. Rocznik ten rozszerzonym został znacznie przez to, że przeciętne wydatności w ostatnich 10 latach obejmują wszelkie rośliny uprawne, przedstawione według naturalnych okręgów, a nie jak dotąd tylko wytwory główne, pszenicę, żyto, jęczmień, owies, ziemniaki, buraki cukrowe i wino. Skrócone wyciągi z rocznika statystycznego ministerstwa rolnictwa ogłasza corocznie jak najspieszniej z polecenia ministerstwa rolnictwa c. k. centralna komisya statystyczna w swoim tygodniku „Wiadomości statystyczne ze wszystkich dziedzin gospodarstwa rolnego“ (*Statistische Nachrichten aus dem Gesammtgebiete der Landwirtschaft*). Tygodnik ten, zawierający liczne i cenne dane rolniczo-statystyczne z dziedziny cen, urzędowe sprawozdania o stanie zasiewów i żniw w Austryi, Węgrzech, Bośni i Hercogowinie, tudzież urzędowe sprawozdania o zbiorach chmielu w państwie i za granicą, można nabyć w c. k. księgarni nadwornej Wilhelm Frick w Wiedniu I. Graben 26 za przedpłatą roczną 4 k. (z przesyłką pocztową 4 k. 80 h.).

— **Posyłki markowe.** Przypominamy Szanownym Członkom, hodowcom i handlarzom ryb, że najtańszym sposobem przesyłania ryb kolejami żelaznemi są tak zwane posyłki markowe. Nie wymagają żadnych formalności, gdyż nawet listu przewozowego wystawiać nie potrzeba, a opłata jest nadzwyczaj mała, wynosi bowiem za 10 kg. do 400 km. odległości, a za 20 kg. do 200 km. odległości tylko 50 hal. Hodowca lepiej przeda swój produkt, a konsument znacznie mniej zapłaci, niż gdyby rybę na targu kupował.

Bliższych wyjaśnień co do tych przesyłek obowiązany jest udzielić każdy zarząd stacyi kolejowej.

— **Przywóz ryb i przetworów rybich z Niemiec do Austro-Węgier.** Według urzędowych wykazów statystyki handlowej przywieziono w pierwszym kwartale 1908 następujące ilości ryb i przetworów rybich z Niemiec do Austro-Węgier: karpi świeżych 27 ctrm., ryb żywych słodkowodnych 47 ctrm., ryb słodkowodnych nieżywych 248 ctrm., śledzi świeżych 13.877 ctrm., innych ryb morskich świeżych 5.563 ctrm., śledzi solonych, mleczka śledziowego i słonego rosołu śledziowego (Heringslake) 440 ctrm., łososi częściowo przyrządzonych 97 ctrm., sztokfisza suszonego 29 ctrm., piklingów i innych poprzednio niewymienionych ryb 3324 ctrm., ryb delikatnie przyrządzonych 186 ctrm., muszli morskich 4 ctrm., homarów i langustów 3 ctrm.

— **Wystawa rybacka, wiec rybacki i targ rybi w Wiedniu**. Od 10.—12. kwietnia t. r. odbyła się w Wiedniu wystawa bydła opasowego, połączona z wystawą ryb. Ryby były umieszczone w zbiornikach, a wystawa ściągnęła znaczną liczbę zwiedzających, mimo niepogody. Między innymi otrzymali nagrody: Towarzystwo rolnicze Biała-Bielsko medal złoty, p. Karol Jaworek dyplom honorowy, c. k. Towarzystwo rolnicze w Krakowie medal srebrny.

Dnia 11. kwietnia odbył się wiec rybacki, na którym odczytano 6 referatów i wybrano komitet złożony z 20 członków dla wykonania uchwał wiecu.

Targ rybi całkiem się nie powiódł, dlatego uchwalono następny targ zaprosić w drugi poniedziałek miesiąca sierpnia do Wiednia.

— **Krajowa Rada rybacka w Górnej Austryi**. Ustawą krajową z dnia 14. marca 1908 r., uchwaloną przez sejm górnoaustryacki w Linzu, a sankcyonowaną przez Najjaśniejszego Pana, ustanowioną została dla Austryi Górnej, z siedzibą w Linzu, krajowa rada rybacka. Zorganizowaniem tej rady i przeprowadzeniem odnośnych wyborów zajmuje się c. k. Namiestnictwo w Linzu.

Osnowę ustawy podamy w następnym „Okólniku rybackim“.

— **Ogłaszanie telegraficzne przepowiedni pogody w r. 1908**. Na wniosek c. k. Ministerstwa rolnictwa, zarządziło c. k. Ministerstwo handlu wspólnie z c. k. Ministerstwem kolejowem wydawanie własnych przepowiedni pogody dla kraju Przedarulańskiego, począwszy od 1. kwietnia t. r.

Przepowiednie pogody, wysyłane z Wiednia równocześnie z telegramami kursów giełdowych, obejmują przeto dziewięć grup, z których ostatnia (dziewiąta) obejmuje przepowiednie dla kraju Przedarulańskiego, a grupa trzecia odnosi się obecnie wyłącznie do Tyrolu północnego. Zresztą nie zaszły żadne zmiany ani co do grup przepowiedni, ani też co do ich porządku.

Służba przepowiedni pogody telegraficznych rozpoczyna się znów powszechnie, tak jak w roku przeszłym, z dniem 1. kwietnia, a przepowiednie będą ogłaszane codziennie, wyjąwszy niedziele i święta, do końca listopada t. r., szyfrowane we wszystkich urzędach telegraficznych państwowych, a deszyfrowane we wszystkich stacyach telegraficznych i telefonicznych c. k. kolei państwowych. Ogłaszanie przepowiedni dla Tyrolu południowego, Tryestu, Istryi i Dalmacyi trwać będzie prawdopodobnie przez cały rok tak, jak w roku ubiegłym.

— **Międzynarodowy instytut rolniczy w Rzymie**. Umowa zawarta dnia 7. czerwca 1905 pomiędzy wielu państwami o założenie międzynarodowego instytutu rolniczego w Rzymie uzyskała obecnie zatwierdzenie najwyższe Najjaśniejszego Pana, Cesarza Franciszka Józefa I., przez co uczestnictwo Austryi w instytucie jest zapewnione. Według ogłoszonych dotychczas wiadomości instytut zajmować się będzie następującemi sprawami, które są:

1) zbieranie i o ile możności szybkie ogłaszanie danych o produkcyi i handlu zbożem, jako też o ruchu cen w rozstrzygających środowiskach produkcyi i handlu; 2) ujęcie statystyczne i ogłaszanie danych o ruchu robotników rolnych, o stosunkach wychodźctwa i napływu, a o ile możności także o stosunkach zarobkowych; 3) ogłoszenia o pojawieniu się i rozszerzaniu chorób roślin i szkodnikach roślin, jako też o środkach do zwalczania tychże; 4) spostrzeżenia i ogłaszania o rozwoju kredytu rolniczego, sprawach zabezpieczenia, tudzież o spółkach i stowarzyszeniach.

Czynność instytutu odnosić się będzie tylko do zbierania, porządkowania i rozszerzania materyału statystycznego; natomiast czynność pośredniczenia nie została przyjętą do planu działalności.

Uroczyste, wstępne posiedzenie stałego komitetu instytutu odbyło się dnia 23. maja t. r., a delegatem rządu austryackiego do tego komitetu zamianowanym został p. Wiktor de Pozzi, zawodowy sprawozdawca dla Włoch c. k. Ministerstwa rolnictwa.

— **Przyrządy do koszenia szuwarów i innych traw w stawach i jeziorach.** W ostatnim czasie zachwalają pisma rybackie różne, nowe przyrządy do koszenia traw w stawach. Nie piszemy nic o tem, gdyż wartość i użyteczność tych przyrządów nie została jeszcze wypróbowaną, a nadto w kraju naszym nie mamy takich przestrzeni wód, w którychby kosztowne kosiarki używane być mogły. Do oczyszczania naszych stawów wystarcza koszenie traw i szuwarów kosą zwyczajną z łodzi, kilkanaście cm. pod powierzchnią wody i jeżeli się czynność tę corocznie powtarza, zielska wyginą skutecznie. W stawach osuszać się dających i koszenie nie jest potrzebnem, jeżeli się prócz osuszenia dno stawu przeorze i korzenie zielsk usunie.

— **Japończycy spożywają bardzo** wiele ryb i innych produktów morskich, dlatego rybołowstwo bardzo tam jest rozwinięte i zatrudnia około 4 miliony ludzi. Wartość złowionych w Japonii ryb i innych produktów morskich wynosiła w r. 1905 około 200 milionów kor.; tylko mała część stanowiła wywóz za granicę, resztę zaś spożyto w kraju.

Niezadługo współzawodniczyć będzie Japonia z Europą w handlu śledziami i sardynkami. W morzach japońskich jest taka ogromna obfitość śledzi, że wyrabiają z nich nawóz, stanowiący ważny artykuł handlu.

— **Czy sandacz zjada także pożywienie roślinne?** Sandacz jest rybą drapieżną i żywi się głównie małemi rybkami, atoli już bardzo dawno zrobiono doświadczenie, że bierze on również pożywienie roślinne. To spostrzeżenie zrobił obecnie także Dr Paweł Kammerer w swem akwaryum, a zarazem sprawdził, że w żołądkach sandaczy pożywienie zwierzęce zawsze było otulone pożywieniem roślinnem. Kiszek jednakże i kału nie badał Dr Kammerer, a tylko takie badania mogłyby wykazać, czy sandacz trawi także pożywienie roślinne, czy też dostaje się ono tylko przypadkowo do organów trawienia razem z pożywieniem zwierzęcem.

— **Związek gospodarczy francusko-niemiecki.** Mimo istniejącej, narodowej nienawiści zawiązało kupiectwo francuskie z niemieckiem związek gospodarczy z siedzibami w Paryżu i Berlinie, mający we Francyi nazwę: Comité Commercial Franco-Allemand, a w Berlinie: Deutsch-Französischer Wirtschafts-Verein. Celem związku jest ożywienie, podniesienie i ułatwienie handlu między Francyą a Niemcami, a więc wpływanie na ustawodawstwo obu państw i usuwanie w drodze ustawodawczej takich stosunków, które albo uniemożliwiają, albo utrudniają wzajemną wymianę produktów. Praca związku obejmuje także kolonie, a związek rozpoczął czynności swoje w Paryżu i Berlinie w miesiącu maju t. r.

— **Całkiem nowego sposobu oszustwa w cząstkowym handlu rybami** użyła pewna handlarka w pruskiem miasteczku Wolgast dla zwiększenia wagi ryb. Rodzina mieszkająca w pobliżu kupiła od niej kilka skarpów *(Steinbutte)* olbrzymich, z których jeden ważył prawie 2 klg. Przy sprawianiu ryb znaleziono w gardle i brzuchu skarpa złotą rybkę, ważącą $^1/_4$ klg. Ponieważ jednak skarpy olbrzymie i płastugi-flondry nie należą do ryb drapieżnych, przeto jest wprost niemożliwem, aby skarp połknął był złotą rybkę dobrowolnie, owszem jest pewnem, że rybkę wepchnięto siłą do brzucha skarpa. Tym sposobem handlarka zadała kłam przysłowiu, że „niema nic nowego pod słońcem".

Obsadzanie stawów. Jako podstawę do obsadzania stawów uważa się naturalny zapas pokarmów, jaki staw mieścić w sobie może. Nie mamy jednak środka, zapomocą którego moglibyśmy na pewne ocenić ten zapas pokarmów stawu, tem bardziej, że również ryby dzikie, jak i przez nas hodowane, szukają pokarmu tylko na brzegach stawu. Dlatego takie stawy należy uważać za najpożywniejsze, które mają daleko sięgające a płytkie brzegi i które nie są zbyt głębokie, gdyż im płytszy staw, tem więcej jego dno możemy uwa-

żać za przedłużenie brzegów. Również stawy porosłe na brzegach roślinnością uważają się za dobre, gdyż, gdzie rosną wodne rośliny, tam również bujnie rozwija się życie drobnych zwierzątek wodnych. Stawy małe, a długie i wązkie, tworzące stosunkowo najwięcej brzegów, są najkorzystniejsze i najwięcej ryb wyżywić mogą. Jeśli odpowiednie zabrzegi przyczyniają się do dobroci stawu, nie mniej ważnym czynnikiem jest grunt. Nie jest on jednakże tak ważnym dla rybaka, jak dla gospodarza rolnego, gdyż nawet na czystym piasku założony staw z biegiem czasu sam się ulepszy przez osadzający się na dnie namuł i cząstki nawozowe, które roztopy coroczne z pól nanoszą. Możemy więc wodę uważać jako główny czynnik, nie tylko dlatego, że ona zapewnia schronienie dla ryb i pokarmów rybich, ale jeszcze i dlatego, że zamienić jest w stanie grunt zupełnie płonny na staw dochód przynoszący.

Chcąc ocenić wartość pewnego stawu, należy rozważyć wszystkie jego naturalne warunki, zatem nie tylko wyżej przytoczone warunki fauny i flory, ale i inne stosunki, a przedewszystkiem obfitość wody i jej zasobność w powietrze.

W większości wypadków spostrzeżemy, że, obsadziwszy staw rybami stosownie do naturalnej zasobności wody, moglibyśmy o wiele więcej ryb wsadzić ze względów na ilość wody i powietrza. Nie wsadzamy, obawiając się lichego przyrostu ryb. Tym sposobem nie korzystamy w zupełności z wody, jaką rozporządzamy. Jest rzeczą jasną, że dałoby się ten cel osiągnąć i podnieść dochód ze stawów przez karmienie ryb z ręki. Ten wzgląd posiadacze stawów winni wziąść na uwagę i poznawszy pożywność wody każdego stawu przez stosowne doświadczenia, oznaczyć, jakich pokarmów i w jakiej ilości dostarczyć rybom należy i o ile też są korzystne.

— **Żywienie ryb larwami i robakami.** Każdy staw o płytkich brzegach jest dobrym stawem odrostowym. Aby dostarczyć rybom pokarmu, zakłada się obok stawu zbiornik zasilany gnojówką, a służący do rozmnożenia pcheł wodnych, gąsienic, komarów, much i skrzeku żabiego. W roku poprzednim zasilony gnojówką staw odrostowy i zarośnięty wodorostami, w roku bieżącym ma już pokarmów podostatkiem. Staw świeżo zasadzony na zimę pozostawia się pod wodą; w połowie jednak marca wodę trzeba obniżyć do 30 cm. głębokości, aby się prędzej ogrzała i tem samem żywiej rozwinęła fauna i flora wodna. W początkach dopiero czerwca podnosi się woda do zwykłej wysokości i obsadza narybkiem karpia, licząc 700 sztuk na hektar i karmi codziennie zapasem owadów w dole rozmnożonych. Jeśli lato ciepłe, pchełki wodne rozmnażają się w olbrzymiej ilości; jeśli jednak ciepłota się obniży, rozwój ich ustaje. Karpie, nabrawszy wagi 250—300 gr., zaczynają się dopiero z korzyścią tuczyć, jeśli mają dostatek wodorostów. Jeśliby karpiom brakło pożywienia, przygotować je należy, używając w tym celu mięsa z żab, ryb drobnych, muszli stawowych, wszystko w stanie możebnie rozdrobnionym. Wreszcie ślimaki, robaki, muchy — wszystko to nadaje się dla karpi i przyczynia do nader szybkiego ich wzrostu. Przy codziennem żywieniu karpi młodych w ciągu jednego lata, zwłaszcza jeśli panują upały, dochodzą one do $1\frac{1}{2}$, a nawet do 2 funtów żywej wagi. Ten sposób hodowli nadaje się tylko dla małych stawów, gdyż na większych obszarach koszt żywienia i obsługi byłby bardzo wielki.

Dla przezimowania ryb zaleca się urządzić w stawie przewiewy w następujący sposób: W najgłębszem miejscu stawu wbija się pale w trójkąt lub w czworobok i przybija na nich beleczki poprzeczne. To rusztowanie obwija się długą słomą tak, aby w $\frac{2}{3}$ była pod wodą, a w $\frac{1}{3}$ nad wodą. Ilość przewiewów zależy od wielkości stawu. Jeśli staw zamarznie, miejsca między słomą zostają od lodu wolne i ułatwiają przepływ powietrza. Z wierzchu

zaopatruje się przewiewy w nakrywy słomiane, aby nie dopuścić zawiania śniegiem.

— **Tępienie czapli w Prijedorze w Bośni.** Członek krajowego Towarzystwa rybackiego, Radca cesarski, p. Wiktor Burda, prowadzi w Prijedorze w Bośni wielkie gospodarstwo stawowe. Jest tam wiele czapli, wyrządzających wielkie szkody w rybach, dlatego też zarząd gospodarstwa stara się tępić tych szkodników bronią palną i żelazami. I tak w r. 1905 zastrzelono 54 sztuk, złapano 10 sztuk; w r. 1906 złapano 96 sztuk, zastrzelono 77; w r. 1907 zastrzelono 115, złowiono 194 sztuk, razem w trzech latach 546 sztuk. Przybytek pozostaje w związku z powiększeniem obszaru stawów. Do łowienia używa się zwyczajnych paści (żelaz) talerzowych (w r. 1906 — 40 sztuk), ustawianych na palach, w wysokości mniej więcej zwierciadła wody. Gruntowne tępienie w r. 1907 wywarło pożądany skutek, gdyż w roku bieżącym czaple zjawiły się w niewielkiej ilości. Prijedor leży w tej samej szerokości co Bolonia — w tak ciepłem położeniu czaple oczywiście rozpoczynają swe wyprawy rabunkowe wcześniej.

— **O doświadczeniach z nawożeniem stawów** pisze p. Kuhnert w „Deutsch Landw. Presse". Zwracając uwagę na doniosłe znaczenie wzbogacenia stawów w odpowiednie składniki pokarmowe, opisuje wyniki doświadczenia nawozowego, przeprowadzonego w Fuhlenrii (Holsztyn) w celu oznaczenia działalności różnych nawozów pomocniczych. Wyniki tych doświadczeń były następujące: Stawy 1. i 2. nienawożone wykazały 60 kg. przyrostu na ha.; stawy 3. i 4., nawiezione 600 kg. tomasówki i 600 kg. kainitu na ha., wykazały 98 kg. przyrostu na ha.; wreszcie stawy 5. i 6., nawiezione prócz powyższych nawozów także i saletrą chilijską w ilości 2 q. na ha., wykazały 115 kg. przyrostu na ha. Dodać należy, iż rybostan w każdym stawku próbnym był jednaki, mianowicie składał się z 1000 rocznych karpi. Doświadczenia te powinny skłonić hodowców ryb do nawożenia stawów, lecz zawsze na pod stawie poprzedniego wypróbowania na mniejszą skalę. Próby takie radzi autor wykonywać w ten sposób, by na 6-ciu jednakowej wielkości i o ile możności w jednakowych warunkach gleby położonych stawkach zastosować następujące nawożenie. Stawek 1. i 2. pozostawić bez nawozu lub dać tylko wapno w ilości 10 q. na ha.; stawki 3. i 4. nawieźć 4—6 q. tomasówki, 4—6 q. kainitu i 10 q. wapna na ha.; stawki 5. i 6. tak samo z dodatkiem 2—3 q. saletry chilijskiej na ha. Nawozy powyższe można wysiewać po spuszczeniu stawów, na ich dno, lub wreszcie wprost do wody z brzegów lub czółna, przyczem saletrę radzi autor użyć w trzech porcyach, dając pierwszą w kwietniu, drugą w początkach czerwca, trzecią zaś w środku lipca [1]). *(Rolnik).*

— **Właściwości ryb łososiowato-pstrągowych.** Wielu przyrodników angielskich jest tego zdania, że wszystkie ryby łososiowato-pstrągowe są tylko odmianami jednego gatunku, wytworzonemi przez odmienne warunki bytu. Zdanie to znajduje coraz więcej zwolenników. I tak zoologowie skandynawscy przyjmują tylko dwa gatunki t. j. łososia i pstrąga, a troć, pstrąga jeziornego i strumiennego uważają tylko za odmiany czyli rasy. Inni przyrodnicy twierdzą, że pstrąg jeziorny nabył jedynie z czasem właściwych przymiotów, odróżniających go od pstrąga strumiennego, który przez przesiedlenie do jeziora właściwości te przyswoić sobie może. Tegoż zdania jest badacz Knut Dahl co do troci.

---

[1]) Nawóz stajenny i kałowy daje jeszcze lepsze wyniki — niekiedy do powiększenia wydatności wystarczy wapnienie. Liczne artykuły o tem zawierają Okólniki rybackie. *Red.*

Cliny twierdzi, że łosoś różni się od troci morfologicznie i zoologicznie, tak, że obydwie te ryby jako osobne rodzaje uważać trzeba. Taka różnica jednak nie istnieje między pstrągiem strumiennym a trocią — te dwie ryby są do siebie zupełnie podobne i dopiero, kiedy troć wstępuje z rzeki do wody słodko-słonej, rozpoczyna się zmiana ich zewnętrznego wyglądu i zabarwienia. Na podstawie badań szczegółowych utrzymuje tenże uczony, że wszystkie pstrągi, żyjące w wodzie słodko-słonej, pochodzą od pstrągów strumiennych.

— **Jezioro słodko-słone.** Bywają na świecie jeziora, które zawierają na przemian to słodką, to słoną wodę. Najcharakterystyczniejszym przykładem jest jezioro Dzilka w Indyach, które wskutek połączenia z morzem ma słoną wodę. Podczas lata jednak spływają do niego z całego kraju tak wielkie ilości wód, że na czas pewien woda jeziora staje się prawie słodką. Natomiast jedyną w swoim rodzaju osobliwością jest źródło w miejscowości New Burmington w stanie Ohio, które wydaje równocześnie wodę słodką i słoną. Ten wybryk przyrody tłómaczy się w ten sposób, że są to właściwie dwa źródła, bardzo blizko siebie położone, z których jedno dostarcza doskonałej wody do picia, drugie zaś wskutek nasycenia solami mineralnemi wody zupełnie słonej. Każde z nich zasilają żyły wodne, idące z przeciwnych kierunków, a w miejscu zetknięcia rozdzielone pokładem wapiennym. Gdy wykryto osobliwe źródło, obudziło ono w okolicy powszechną senzacyę.

Obecnie technicy rozdzielili je zupełnie, podnosząc ujście źródła słodkiego obmurowaniem. Studnia, urządzona nad niem, dostarcza z jednej pompy wody do picia, z drugiej zaś mineralnej wody słonej, posiadającej podobno własności lecznicze.

— **Rybołowstwo na Martynice.** Koło Grande-Riviére (niedaleko stolicy St. Pierre) kilku ogorzałych rybaków wyładowywa połów niezbyt obfity, złożony przeważnie z ryb latających, służących tutaj za pokarm ubogiej ludności — trzech innych pochwyciło zdobycz nielada: ogromnego tuńczyka, którego krają na sztuki, ażeby go jutro zrana na targ do St. Pierre dostawić. Wody tutejsze są nadzwyczaj rybne, zdarza się, iż szczęśliwy rybak w ciągu dnia do 100 i więcej franków zarabia; rozmaitość gatunków jest nadzwyczajna: p. Konstanty Jelski podczas swego krótkiego pobytu w St. Pierre zdołał zgromadzić bogatą kollekcyę ryb, zdobiącą dzisiaj gabinet zoologiczny w Warszawie. Odważni rybacy puszczają się na morze, słynne z burzliwości, na malutkich łódkach, wydrążonych z jednego pnia mahoniu i na łodziach tych docierają do nieprzystępnych dla większych statków z powodu mnóstwa raf i skal podwodnych wybrzeży Dominiki, z którą podtrzymują handel, zabierając z wyspy kawę i cukier w zamian za produkty przemysłu europejskiego. Zdarza się niekiedy, że rybak życiem odwagę swoją przypłaca, prądy bowiem w kanale dzielącym dwie wyspy są nadzwyczaj kapryśne i unoszą go często aż do wybrzeży Wenezueli, gdzie już niejednokrotnie znajdowano łodzie, których właściciele z głodu w nich pomarli. Łodzie te (pirogi) odznaczają się zgrabnością kształtów, trudną do oczekiwania od wyrobów podobnych z natury rzeczy do poleskich duszogubek i naszych łodzi retmańskich. Nadają im kształt w sposób dość oryginalny, a mianowicie zawieszają łódź świeżo wyrobioną za oba końce pomiędzy dwoma drzewami i napełniają piaskiem: ciężar piasku rozszerza łódkę w środku, a zarazem podnosi oba jej końce ku górze. (Dr Jan Siemiradzki: „Z Warszawy do równika").

— **Krokodyle, żółwie, jaszczurki i ryby pod równikiem.** Mogę je opisać tylko bardzo powierzchownie, bo nie interesowałem się nimi i jedynie przypadek nasuwał je przed oczy.

Krokodyla jednego, małego zabił strzelec, prócz tego widywałem je na piasku nadbrzeżnym, ale nie dorównywały rozmiarami i ilością krokodylom nilowym.

Żółwi spotykałem dwa gatunki, lądowe i wodne. Lądowe bardzo wypukłe, z pięknym pancerzem bronzowym są dość pospolite. Żółwie wodne są płaskie, o skorupie zielonej i tak cuchnące, że niemożebnem było nieść je w rękach. Stawały się łupem naszym w małych, płytkich basenach wodnych, jeżeli nie zdołały uciec do głównego koryta płynącej rzeki.

Jaszczurek małych, podobnych do europejskich, jest bardzo dużo, za okazami szczególnie pięknymi trzeba szukać i wypatrywać. Bardzo piękną jest jaszczurka zamieszkująca stare pnie dużych drzew i szczeliny drewnianych domostw. Jest koloru niebieskiego, z jasno-żółtą głową i zielonem podbrzuszem, barwy wszystkie bardzo żywe, za oczy chwytają, wielkości około 20 cm. Jaszczury pełzające po ziemi mają twardą łuskę, kolorem podobne do otoczenia, a szczękę tak silną, że ukąszenie bywa niebezpieczne.

Ryb ma być w większych rzekach i jeziorach bardzo wiele, tak wiele, że zarzuconą wędkę raz po raz wyciągać można ze zdobyczą. W małych wodach jest ich także dosyć, na wędkę łapały się tylko same sumy i stanowiły nieraz lukullusową biesiadę. Łowieniem ryb zajmował się zazwyczaj mój tłumacz i ludzie z karawany, którym ten sport bardzo przypadł do gustu, byli tylko niepocieszeni, że wszystkie duże ryby zrywały haczyki i uciekały. (Leon Horodyski: *Wyprawa myśliwska pod równik. „Łowiec)*.

— **Międzynarodowe biuro rybackie** założono w Belgii, która jest szczęśliwym krajem do utrzymywania różnych biur międzynarodowych i kongresów, istnieje tam bowiem międzynarodowe biuro dla konwencyi cukrowej i międzynarodowe biuro socyalistów.

Celem biura rybackiego jest uregulowanie wszelkich spraw rybackich na podstawie międzynarodowej. Biuro zbierać będzie wszelkie prace w dziedzinie rybactwa, jako to: czasopisma, broszury, książki, obrazki i mapy. Następnie starać się będzie biuro o uregulowanie międzynarodowemi ustawami czasu ochronnego, gęstości sieci i zwalczania rabunkowego rybołowstwa, które się tak łatwo rozwielmożnia w okolicach granicy. Stałe zajęcie stanowić będzie badanie sposobu życia i rozmnażania się wszelkich gatunków ryb, jak również zapobieganie zanieczyszczaniu rzek miejskimi i przemysłowymi odpływami. Biuro ma się również usilnie starać o wyrobienie sobie skutecznego wpływu na władze państwowe i gminne, tudzież o większy, jak dotąd, udział rybactwa w wystawach.

Jakkolwiek program ten ładnie opiewa, to jednak wątpić należy, czy działalność biura da się skutecznie rozwinąć, każde bowiem Towarzystwo rybackie zdoła w własnym zakresie każdą sprawę skuteczniej i prędzej załatwić, aniżeli, gdyby musiało się o to udawać do międzynarodowego biura. Biuro to, nie znając wszechstronnie stosunków miejscowych, musiałoby w każdym wypadku otrzymywać obszerne i wyczerpujące informacye, których zebranie i spisanie wymagałoby tak długiego czasu, że załatwienie wielu spraw pilnych, a tych jest najwięcej, nadeszłoby po niewczasie. Ważną przeszkodą działalności biura będą również bardzo znaczne koszta jego utrzymania, których towarzystwa rybackie, mające zazwyczaj bardzo szczupłe dochody, nie będą chciały ponosić. Przesądzać jednak rzeczy naprzód nie można, dlatego czekajmy cierpliwie, a po kilkuletniej działalności będzie można dopiero wydać sąd uzasadniony.

— **Przeciwko spożywaniu ostryg.** W Belgii rozszerzył się tyfus przez spożywanie ostryg tak dalece, iż lekarze jak najusilniej przestrzegają przed spożywaniem ostryg i to nie tylko świeżo złowionych, lecz także wyhodowanych w parkach ostrygowych. W Belgii ostrygi są zwyczajnem pożywieniem nawet ludzi mniej zamożnych, taki więc popłoch rozszerzył się między ludnością, że spożywanie ostryg zupełnie ustało, a na drzwiach restauracyj powywieszano ogłoszenia, że się ostryg wcale nie podaje, ani nie przedaje.

W Polsce ostryga jest artykułem zbytku, dlatego fakta powyższe nie mają dla nas znaczenia, kto jednak chce ustrzedz się przed zakażeniem, niechaj wcale nie je żadnych ostryg, czy to belgijskich, czy innych.

Nawet w Ameryce, gdzie pod względem przedaży artykułów żywności panuje najzupełniejsza wolność, nowojorski urząd zdrowia wydał rozporządzenie, ograniczające handel i przedaż ostryg koniecznością uzyskania pozwolenia od urzędu zdrowia. Sprawa ta była przedmiotem długoletnich badań, przyczem przekonano się, że rozpowszechnił się zwyczaj hodowania ostryg w małych i przeważnie zanieczyszczonych wodach, a ostrygi z takich wód pochodzące są zakażone zarodkami tyfusu i innych chorób, stanowią więc trwałe niebezpieczeństwo dla publicznego zdrowia. Nowojorska rada zdrowia zamierza przygotować mapy, na których będą oznaczone wody do hodowania ostryg nieodpowiednie, i zakazać przedaży muszli z tych miejsc pochodzących.

— **Środki zapobiegawcze w Prusiech przeciw kradzieży ryb.** W pruskiem mieście Fulda, położonem nad rzeką Fuldą w okręgu Kasselskim, wydała tamtejsza policya zakaz wstępowania na łąki nad tą rzeką położone. Zakaz ten ma służyć do ochronienia trawy, jednak głównie ma na celu przeszkodzenie osobom po brzegach się uwijającym w popełnianiu kradzieży ryb. Nawet spacerowanie po brzegach rzeki zostało zabronionem w miejscach, gdzie niema publicznej drogi. Służba leśna i policyjna nadzwyczaj ściśle pilnuje przestrzegania tego zakazu.

Nie da się zaprzeczyć, że zakaz powyższy jest bardzo surowy i ogranicza swobodę ruchu obywateli, widocznie jednak był koniecznym i świadczy o troskliwości władz w wykonywaniu ochrony prawa rybołowstwa.

O braniu przeszkód przez łososie zdążające na tarło i wysokości wykonywanych przytem skoków obiegają dotąd często bardzo przesadne wiadomości. Anglik Mr. Rob. D. Morris podejmował pod tym względem długoletnie badania w Ameryce, a z poczynionych spostrzeżeń wynika, że możność przesadzenia przeszkód i wysokość skoku zależy od miejscowych warunków i siły osobnika. Łososie cięższe skaczą niżej, wogóle potrzebuje łosoś do skoku pewnego rozpędu, jeżeli więc rozpędzić się należycie nie może, to nawet nie próbuje przeszkody przeskoczyć i albo dłuższy czas koło niej (np. wodospadu) pływa, lub też zawraca z drogi. Wogóle spostrzeżono, że łosoś tylko w ostatecznej konieczności używa skoku, chętniej go jednak unika.

Co do wysokości skoku, to tylko w jednym wypadku spostrzegł p. Morris skok wysokości około 5 metrów, zazwyczaj jednak wysokość ta wynosiła 1 m. 80 cm. do 2 m. 40 cm. Przy wysokości przeszkody 3 m. łososie już jej przeskoczyć nie mogły, lecz napowrót do wody spadały.

Spostrzeżenia powyższe mają wielkie znaczenie przy budowaniu przepławek i przeprawek dla łososi. *Dr F. W.*

PRZEZ PROGI DNIEPROWE.

I.

Wyrazy „Zaporoże“ lub „Sicz“ obijały się o uszy każdemu, kto cokolwiek czytał z dziejów dawnej Polski, a nawet przed 20 laty „Ogniem i Mieczem“ spopularyzowało owe legendowe „porohy“. Rzecz dziwna, że tak niewielu mieszkańców Warszawy widziało progi własnemi oczyma; prawda, że wodospad Renu jest wspanialszy, a i to prawda, że turysta, błąkający się nad progami, musi zapomnieć o wszelkich wygodach, ale ani Dnieprowym

progom nie można odmówić piękna lub oryginalności, ani też znaczenie dziejowe tych miejsc nie było małe.

Powodując się względami dydaktyczno-geograficznymi przy układaniu marszruty jednej z wycieczek dla uczniów Warsz. siedmioklasowej Szkoły Handlowej w czasie wakacyi wielkanocnych b. r., nie zapomniano i o progach na Dnieprze. Rano 29. marca 1904 r. wyprawa stanęła w Ekaterynosławiu, skąd, najawszy wóz pod rzeczy, pieszo ruszyła do Kamionki Łocmańskiej. Jest to duża wieś, leżąca o 3—4 kilometrów w górę od pierwszego progu; mieszkańcy — to przewoźnicy, potomkowie gromadki ostatnich Zaporożców, którzy przed 140-tu prawie laty przy obfitem obdarowaniu ziemią byli zobowiązani do przeprawiania tratew i berlinek, idących w dół Dniepru przez progi, za co są oni wolni od służby wojskowej i tylko karani za kradzież są wykreślani z listy przewoźników i mogą podlegać poborowi wojskowemu. Wieś szeroko rozrzucona, przerznięta jarami, przez wodę w lössie wyżłobionymi, przypominała czasami miejscowości w pow. Lubelskim lub Sandomierskim, tem bardziej, że niektóre chaty posiadały szczyty starannie rzeźbione, bądź z drzewa białego, bądź różnobarwnie pomalowane, a zwiedzającym jaskrawo przypominały zdobnictwo chat zakopiańskich: czy to pokrewieństwo mimowolne w zdobnictwie, czy może wspomnienie jakiegoś dawno ubiegłego stanu zdobnictwa, przed kilkuset laty szeroko rozpowszechnionego, dość, że starannie i bogato wyrzynane szczyty chat przypominały Podhale. We wsi widać sporo chat — pomimo tych rzeźb na szczytach i okapach — pokrytych dachówką cementową, co wykazuje blizkość ogniska przemysłowego w Ekaterynosławiu.

Na brzegu Dniepru już widać i skały granitowe — właściwie można się z niemi spotkać już o 150 kilometrów bardziej na północ w korycie tej rzeki, ale tam są one jeszcze osobliwością, tu zaczynają być prawidłem.

Wszak tu występuje na powierzchnię przykryta tylko warstwą lössu, glinki nawianej, owa płyta Ukraińska, złożona z granitów, gnejsów, gabro, granitognejsów i innych geologicznych, starożytnych skał krystalicznych, która, występując w dolinach i jarach rzeczek koło Horynia i górnego Bohu na zachodzie, biegnie szerokim pasem na południo-wschód aż hen ku Dońcowi. Woda, z opadów deszczowych pochodząca, z łatwością wypłukuje w miękkim lössie (mieszanina subtelnie miałka glinki, piasku i węglanu wapnia) jary i doliny, ale, spotkawszy w dnie skałę krystaliczną, musi swą robotę niszczycielską rozłożyć na tysiąclecia. Tak powstały skaly na przykład w korycie Rosi, ale Roś to karzeł wobec Dniepru — a wody z potężnych dorzeczy Prypeci, Berezyny, górnego Dniepru i Desny muszą sobie torować drogę do morza w poprzek przez płytę Ukraińską, to też tysiące lat te wody pracują i tu potwierdzają przysłowie, gdyż dosłownie żłobią kamień. Praca to nielada, bo jeżeli dzisiaj brzegi Dniepru wznoszą się do 70 metrów nad zwierciadłem wody, to w tem po obu brzegach na wysokości do 30 metrów występują zielonawymi porostami okryte złomy skał krystalicznych — a przecież jeszcze i głębokość koryta też bywa bardzo rozmaita.

Wyprawa spędza noc w chatach zamożnych chłopów — przewoźników. Wieczorowa pogawędka z gospodarzami przysparza wielu nowych wiadomości: Kamionka Łocmańska ma źródło zamożności nie tylko w zarobkach z przeprawiania przez progi, ale również posiada wiele ziemi; istnieje tu gminne władanie ziemią; chłopi umieją bardzo wyraźnie uwydatnić złe następstwa podziałów peryodycznych: okazuje się, iż pomimo stosunkowo wielkiego „nadziału“ w ziemi pszennej, zamożność wsi nie jest powszechną — są i tu pijacy, są bardzo bogaci — coś w rodzaju lichwiarzy wiejskich — są i biedni.

Rano wyprawa rusza na wozach (od tatarskiego araba) harbami zwanych, wzdłuż Dniepru, kierując się początkowo na pierwszy próg Staro-Kajdacki.

Na przestrzeni prawie czterystu metrów woda bałwani się, gdyż jej spadek, utworzony przez parę poprzecznych ław, wynosi dwa metry — te ławy nie są równe, w nich woda poszczerbiła wyłomy i często ławę zrobiła nieprawidłowym szeregiem bryl, wpoprzek rzeki sterczących; czasami też wietrzenie granitów po szparach posunęło się głębiej i głaz potężny zsunął się na dno, tworząc więcej kamieni w korycie rzeki i zawad człowiekowi przysparzając.



Próg Starokajdacki.

Na prawym brzegu, nad samym progiem, zwiedzamy resztki okopów „Kudaku“ — twierdzy kresowej.

O ośm kilometrów niżej leży próg Surski o spadku przeszło pół metra, na obszarze koło stu metrów, a o dwa kilometry niżej Łochański próg jest trzecim z rzędu, składa się on z trzech ław od prawego brzegu i jednej od lewego, rozdzielony paroma wysepkami na trzy części.

O pięć do sześciu kilometrów niżej dojeżdżamy do Dzwońca (Zwoneć): tu już można zauważyć, że, począwszy od Kamionki, brzegi bardzo stopniowo, niezauważalnie podnoszą się i odtąd z małemi wahaniami trwają aż pod Aleksandrowsk, na wysokości mniej więcej do 70 metrów nad zwierciadłem Dniepru. Sam Dzwoniec składa się z dwóch ław i trzech szeregów kamieni, a spadek wynosi 1·4 metra, na przestrzeni dwustu przeszło metrów.

Od Dzwońca tracąc Dniepr z oczu, ruszamy „stepem“ w kierunku wsi Nikolskiej; ten step jednak wcale nie przypomina opisu powieściopisarzy i poetów, którzy najczęściej opisywali jakąś ładną łąkę, czyniąc tylko jej

trawę bujniejszą ponad miarę i każąc wszystkim roślinom celem większej aromatyczności kwitnąć jednocześnie. Dzisiejszy step — to pole, po macoszemu mordowane w trzypolówce; brak opału zawsze skłaniał mieszkańców tutejszych do uważania nawozu za opał, stąd też łatwo wytworzył się pogląd o mniemanej szkodliwości wszelkich nawozów dla tego cudownego czarnoziemu, wytworzonego na lössie. Jedziemy kilkoma barbami po tych polach; wiosna, chociaż spóźniona, czuć się daje w powietrzu, wiatru ani śladu; uczniowie są trochę rozmarzeni szerokością widnokręgu, gdy jedziemy po wyniosłości; a zaciekawieni jarami, wyrzniętymi przez wodę w każdej miejscowości nieco niższej, zasypują nas pytaniami, przyczem do spraw geograficznych: „dla czego te jary mają takie ściany urwiste“, „czy to naprawdę mogą co rok bardziej się rozszerzać“, dołączają się wątpliwości w zgoła innym rodzaju: „a czy to dzisiaj będzie co jeść?“ Wtem jeden z woźniców, z flegmą Ukraińcom właściwą, wskazuje biczem na bok i coś bąka. Rzeczywiście o trzydzieści kroków widać zwierzątko jakieś, może wielkości szczura... „suseł“, „suseł“, słychać z innych wozów, a wnet 15—17-letnie nogi nie mogą wytrzymać na wozie, uganiając się po ugorach w złudzeniu, że uda im się schwytać susła — chociaż susłów mnóstwo wyszło grzać się na słońcu, jednak ani jednego nie złapano, pozostało tylko wspomnienie, iż typowego dla stepów szkodnika widziało się o parę kroków. Takie zeskakiwanie z wozu w celu rozprostowania nóg powtarza się; spotykamy też zeschłe łodygi roślin zeszłorocznych, a woźnica tłómaczy uczniowi: „ce panyczu kuraj, a ce koluczka“. Musimy to sobie przełożyć, że to mowa o sodniku (Salsola Kali) i o popłochu (Onopordon Tauricum). A więc i dziś pomimo uprawy obszarów stepowych te rośliny często się spotykają. Jak wyglądały te miejsca przed 250—300 laty, gdy te i inne roślny z roku na rok zostawiały mnóstwo twardych łodyg, gdy w miejscowościach niższych, a więc łatwiej utrzymujących wilgoć, rosło parę odmian wierzbiny, a róża dzika, głóg, czeremcha, tarnina (rzadko wiąz lub grabina) często bardzo tworzyły zwartą gęstwinę — odgadnąć łatwo; można się zgodzić z badaczami stepów (Izmailskij, Krasnow), że wówczas step wcale nie był kwitnącą łąką poetów, ale był trudnym do przebycia obszarem: szlaki Czarny i Kuczmeński, trzymające się działów wodnych Dniepru-Bohu i Bohu-Dniestru, były nie tylko kierunkiem wypraw tatarskich z Krymu — było to coś w rodzaju odwiecznych, bo kurhanami koczowników wytkniętych gościńców, poprostu szerokie pasy nieco wydeptanego, przetorowanego stepu. Taki step, a więc nie tylko trawiasty, ale często krzewiasty lub suchymi badylami najeżony i nie gorzej od lasu przeszkadzający ruchom człowieka, mógł ukrywać niejednego, kto ukrywać się pragnął, przebywać zaś step wzdłuż progów było niełatwo. Taki pierwotny stan miał i swoją dobrą stronę, a doszczętne zaorywanie takiego stepu, odbywające się już jakieś 130 lat (w Połtawszczyźnie 200), wywołało ciężkie troski rolników pod postacią rozrastających się jarów. Dawniej wiosną krzewy powodowały wolniejsze topnienie śniegów, dzisiaj zaś śnieg topnieje gwałtownie, a wielka ilość wody, równocześnie dążącej do rzek, tworzy w miękkim lössie głębokie, o prostopadłych ścianach jary — są to owe „bałki“ na południu Rosyi obecnie wśród rolników głośne, a nawet w gub. Połtawskiej czasami stające się klęską.

Przybywamy do sioła Nikolskiego nad samym Nienasyćcem, o 8 kilometrów w dół od Dzwońca. Wyszukanie chałup do noclegów, kombinowanie, czy dalej jechać końmi, czy też „dubami“ (wielkie łodzie) — to kłopot nauczycieli; spostrzeżenia zaś, że tu lud bardzo biedny, bo przed czterdziestu trzema laty otrzymano tu tylko po dziesięcinie na rodzinę, dziś stanowiącą po 2–4 zagród, że przez to ludność żyje z ogromnie drogich dzierżaw ziemi dworskiej — to wszystko młodzież prawie pomija, ją pociąga sam Niena-

syciec, ów głośny „Did“ albo „Rozbójnik“, ciągnący się na przestrzeni 900 metrów, o spadku niespełna 5 metrów; odróżniają tu siedm ław i dwanaście szeregów skał, ławy te trudno tu nieco odcyfrować, szczególnie na prawym brzegu skupienie skał potężne. Dochodzimy brzegiem do robót koło dawnego, nieukończonego kanału za czasów Katarzyny II.; kanał się nie udał, ale skały, sterczące blizko prawego brzegu, jak gdyby wyskakujące z pośród najgwałtowniejszych wirów, zwane przez lud „Monastyrok“, zostały połączone ścieżką z łamanych głazów ułożoną i to dzikie, choć urocze miejsce na szczegółowych mapach odnajdujemy pod nazwą „Jekatierininskaja Skała“. Koło 5—6 godziny, po odpędzeniu głodu, wysuwamy się w stronę „Monastyrka“ i spostrzegamy, iż, nie wiadomo kiedy, zapadła noc, a księżyc nadaje tym skałom, na 8—10 metrów wzniesionym nad huczącym progiem, jakiś osobliwy urok. Wśród zwiedzających widać jakiś osobliwy nastrój — część stara się koniecznie po kamieniach przesunąć pod skałą jak najbliżej do piany wodnej, by bliżej być Nienasyćca, jak gdyby nie mogli się nim nasycić — inni odszukują wśród złomów skał miejsca, gdzieby wygodnie można spocząć, patrzyć na kotłujące się fale i wsłuchiwać się, jak „rewe taj stone Dnipr szyrokij“ (słowa ze znanej pieśni Szewczenki) — ktoś śpiewa, a ogólnie trudno zaprzeczyć, że księżyc tu nadał krajobrazowi jakieś piętno Böcklina.

Nocujemy pokotem w paru izbach, aby rano na dwóch wielkich czółnach ruszyć w dół rzeki; nie chcąc narazić uczniów na niebezpieczeństwo przejazdu przez Nienasyciec (tam w Warszawie rodzice 26 uczniów — co za odpowiedzialność!), każemy łodziom przepłynąć kanałem po lewej stronie rzeki, a sami idziemy w dół progu i tu siadamy, młodzież pociesza się, iż bądź co bądź jeszcze przejedzie przez parę progów; gdy odsuwamy się w dół o jakiś kilometr przeszło (niżej progu mnóstwo zapor i oddzielnych skał zapełnia koryto rzeki), widok robi się teraz zupełniejszy, próg się przedstawia wspaniale. Szerokość Dniepru przekracza tu kilometr.

Mijamy brzegi, wciąż jednakowo wyniesione, czasem tylko prąd zbliża się bardziej do prawego brzegu i podmywa go. Na przestrzeni 14 kilometrów mijamy parę wysepek i mnóstwo „zapor“ (inaczej zabora) — tak nazywają ławę skalistą, o głęboko poszarpanej powierzchni, nieprzegradzającą całej szerokości rzeki — można ją uważać za próg, silnie już przez wodę zniszczony, czyli że „zapora“ jest przyszłą postacią progu. Te zapory często inaczej są nazywane przez mieszkańców nadbrzeżnych, inaczej przez przewoźników z Kamionki, a jeszcze inaczej się je odczytuje na mapach — jest ich między progami małych i wielkich kilkadziesiąt, między zaś Nienasyćcem a Wownikiem naliczy się coś jedenaście, jako to: Biłaja, Woronowa, Kriwa i Peskowata — te przykuwają uwagę.

Wody mamy dosyć (31. marca), lecz i niezbyt wiele, bo wiosna w tym roku późna i wody zaledwie 20 centimetrów przybyło; oczekują z upragnieniem większego przyboru wody, bo większy stan wody pozwala przeprawiać przez progi bądź wprost, bądź też przez kanały, urządzone po lewej stronie, tratwy, berlinki, szczególnie naładowane ziemniakami, a gdy potrzeba — rzecz to bardzo rzadka — nawet i parowiec. Na części Dniepru od Ekaterynosławia do Chortycy żeglugi niema, jest tylko spław, a i ten wiosną przeważa, bo później brak wody przeszkadza.

Dniepr, po Wołdze i Dunaju największa rzeka Europy, zbierający swe wody prawie z 519.000 kilometrów kwadr., olbrzymią większość opadu atmosferycznego otrzymuje w okolicach północnych swego zlewiska, gdzie potężne dorzecza Prypeci, Berezyny, górnego Dniepru i Desny posiadają rzeczny opad 500 do 600 milimetrów i stosunkowo niezbyt silną zdolność parowania. To też, gdy w Pińsku dorzecze Dniepru leży w pasie deszczów letnich — lipiec posiada opad 102 mm., a wyparowalność mo-

żliwa wynosi ledwie dwie trzecie powyższej ilości, a wogóle współczynnik odpływu, zdaniem N. Maksimowicza, dochodzi 35%, to trzeba przyznać, że na północy obszaru istnieją warunki bardzo korzystne dla lasów iglastych; posuwając się ku południowi, mamy wciąż wzrastającą wyparowalność możliwą i wraz z lepszą glebą wzrastają dane rolnictwa — coraz trudniej lasom, mogą się trzymać jeszcze liściaste (dąb, wiąz i grab — głębiej wysyłające swe korzenie), a i te coraz bardziej przypominają parki, jak np. oglądany przez omawianą wycieczkę las około stacyi Znamienka. W celu porównania weźmy stosunki klimatyczne przy ujściu Dniepru: Cherson posiada opad atm. tylko 316 milim., a zdolność wyparowania prawie podwójną, bo 604. Pamiętając, że grunta lössowe łatwo wodę przepuszczają, zgodzimy się, że, posuwając się ku południowi, poza pasem lasów liściastych spotykamy okolice stepowe, bezdrzewne, ale nie wyłącznie trawiaste, owszem, mogące jeszcze utrzymać sporo krzewów, a stąd pochodziła owa krzaczastość stepów czarnomorskich, jak je przed 200 laty zwano „Dzikich Pól".

Jeżeli odwiecznie znane u nas drzewa w stepach mogły się tylko zrzadka tulić po jarach, to natomiast kanadyjski przybysz, akacya, tak przy stacyach kolejowych, jak i przy chatach włościańskich, zadomowiła się zupełnie; niewymagające to drzewo, a chociaż wolno rośnie, ale owadom opiera się skutecznie i drzewa dostarcza gospodarstwu bardzo pożądanego.

Antoni Sujkowski.

REDAKTOR:

Dr. Ferdynand Wilkosz.

OGŁOSZENIA.

W kancelaryi Towarzystwa rybackiego, przy ulicy Mikołajskiej L. 2. w Krakowie, można nabyć następujące broszury i rozprawy:

1. *Dr Ferdynand Wilkosz:* „Hodowla ryb w małych stawach według obecnego stanu nauki i praktyki“, Kraków 1906. **Bezpłatnie**.
2. *Dr Ferdynand Wilkosz:* „Hodowla sandacza“ za **25 hal.**
3. *Dr Ferdynand Wilkosz:* „Hodowla pstrąga strumiennego“, Kraków, 1907, za **80 hal.**
4. *Prof. Dr Stanisław Fibich:* „Ospa karpia“ za **34 hal.**

Należytość można zapłacić markami pocztowemi.

Nowo wstępujący członkowie mogą nabywać roczniki 1907 „Okólnika rybackiego“ za 4 kor., do Królestwa i Rosyi za 2 rb., a do Niemiec za 4 mk.

Pieniądze najdogodniej i najtaniej przesyłać można przekazem pocztowym.

Od Wydziału.

Członkowie Towarzystwa rybackiego, życzący sobie nabyć zapłodnioną ikrę pstrąga strumiennego dla wychowania narybku, mogą nabyć ikrę u p. Pawła Guta, hodowcy ryb w Poroninie, za zniżoną cenę 4 kor. za 1000 ziarn i zwrot kosztów opakowania, tudzież przesyłki.

Zgłoszenia należy przesyłać do p. Pawła Guta w Poroninie, poczta i stacya kolei w miejscu. *Dr F. W.*

NAKŁADEM KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE.
CZCIONKAMI DRUKARNI »CZASU« W KRAKOWIE.
1908.

W Kancelaryi Towarzystwa rybackiego, przy ulicy Mikołajskiej l. 2. w Krakowie, można nabyć następujące broszury i rozprawy:

1. Dr Ferdynand Wittek: „Hodowla ryb w praktyce stawowej według obecnego stanu nauki i praktyki", Kraków 1905, bezpłatnie.
2. Dr Ferdynand Wittek: „Hodowla sandacza" za 20 hal.
3. Dr Ferdynand Wittek: „Hodowla pstrąga strumieniowego", Kraków, 1907, za 20 hal.
4. Dr Stanisław [illegible]: „[illegible] karpia" za 54 hal.

Należytość można załączyć markami pocztowemi.

Nowo wstępujący członkowie mogą nabywać rocznik 1907 „Okólnika rybackiego" za 1 kor., do Królestwa i Rosyi za 2 rb., a do Niemiec za 4 mk.

Pieniądze najdogodniej i najtaniej przesyłać można przekazem pocztowym.